BIBLIOTECA NAZ.
Vittorio Emanuele III
XXIV
F
24
NAPOLI

Digitized by Google

SEXTVM VOLVMEN.

ARISTOTELIS STAGIRITAE LIBRI OMNES, AD ANIMALIVM COGNITIONEM ATTINENTES,

CVM

AVERROIS CORDVBENSIS VARIIS IN EOSDEM COMMENTARIIS:

QVORVM TITVLOS, NVMERVM, AC ORDINEM VERSA PAGINA NARRAT.

Cum ſummi Pontificis, Gallorum Regis, Senatusq; Veneti decretis.

VENETIIS APVD IVNTAS .M D L.

IN HOC SEXTO VOLVMINE HÆC CONTINENTVR.

ARISTOTELIS de Hiſtoria animalium libri Nouem, Theodoro Gaza interprete. fo.1.

Decimus vero nuper a Ioanne Bernardo Feliciano translatus. .59.

De Partibus animalium libri Quatuor, Theodoro interprete. .62.

De animalium Inceſſu, Nicolao Leonico Thomęo interprete. .104.

De Anima libri Tres. .108.

De Senſu, & Senſilibus. .187.

De Memoria, & Reminiſcentia. .193.

De Somno & Vigilia. .196.

De Somnijs. .198.

De Diuinatione per ſomnum. .200.

De animalium Motu. .203.

De Generatione animalium libri Quinque, Gaza interprete. .206.

De Longitudine & Breuitate vitæ. .255.

De Iuuentute & Senectute, Vita & Morte, & Reſpiratione. .257.

De Sanitate, & Morbo libri initium. .262.

Omnes quidem diligentiſſime caſtigati, ac in Summas nonnulli, omnes vero in Capita diuiſi.

AVERROIS Paraphraſis in libros Quatuor de Partibus animalium, in ſingulis eorum partibus inſerta, Iacob Mantino interprete. .64.

Commentarij in Tres libros de Anima. .108.

Commentum Quintum libri Tertij de Anima, vltra antiquam translationem a Mantino latinitate donatum. .160.

Trigeſimum ſextum etiam commentum eiuſdem libri, ab eodem translatum. 175.

Paraphraſis in librum de Senſu, & Senſilibus. .191.

In librum de Memoria, & Reminiſcentia. .195.

In librum de Somno, & Vigilia, de Somnijs, de Diuinatione per ſomnũ. 201

In libros Quinque de Generatione animalium, ſuis quibuſq; in locis collocata, Mantino interprete. .206.

In librum de Longitudine, & Breuitate vitæ. .256.

Omnia ex optimis exemplaribus, vt & alia eius opera, caſtigata, ac ad maximum candorem redacta.

In huius voluminis fronte appoſita eſt Theodori Gazæ in libros Ariſtotelis de Animalibus præfatio.

Summarum item, & Capitum Index.

Hæc autem omnia præfationem legenti apertiora fient.

THEODORI GAZAE THESSALONICENSIS, IN LIBROS ARISTOTELIS DE ANIMALIBVS, *ad Nicolaum V. Pontificem Max. præfatio.*

LYCVRGVM Lacedæmonium, qui leges ciuibus ſuis conſtituit, reprehendunt nonnulli, Pontifex ſumme Nicolae Quinte, ꝙ ita tulerit leges, ut belli potius ꝙ̃ pacis rationem habuiſſe uideretur. Numam uero Pompilium regem Romanum laudãt maiorem in modum, ꝙ pacis adeo ſtudioſus fuerit, ut nulla cauſa moueri ad bellum pateretur. quorum ſententiam etſi alias probo, ut debeo (nihil.n. pace commodius, nihil ſanctius) tamen cùm uita hominum ita ferat, ut bella uitari interdum nequeant, ſic cenſeo præfiniendum conſulendumq́;, ut & bellum interdum ſit ſuſcipiendũ, ſi res urget, et pax ſeruãda ſit ſemper, ſi fieri poteſt: nec belli ratio unquam probanda ſit, niſi ut demum rebus compoſitis, quieto tranquilloq́; animo uiuamus. Non.n. ad pugnam et homicidia, non ad diſcordias et bella nati ſumus, ſed ad concordiam et humanitatem. Itaq; principis inſtitutum atq; officium id eſſe reor, ut pacem ſumma opera petat, ſeruet, et colat. Quod cùm Romanos pontifices ferè omnes feciſſe, quoad potuerint, intelligam, laudo illorum animum, ꝙ neq; ab inſtituto naturæ bonæ receſſerint, & præceptum authoris diuini ſeruarint, quòd ſæpiſſime pacem conciliarint & commendarint. Sed uſum nonnullorum auſim reprehendere. Pace enim, qua uti debuerant ad literarum & artium bonarum ſtudia, & uirtutum officia, illi quidem ad uoluptates parum honeſtas abuſi ſunt. quod, cùm omni hominum ordini ſit turpe, tum pontificis perſonæ turpiſſimum eſt. Fuerunt tamen & qui recte pace uterentur, & pontificatum magna cum laude gererent, quibus te ſimilem uideo planè ſucceſſiſſe: præſtas enim doctrina & moribus. Quo fit, ut nomen tuum immortalitati mandandum cenſeas, ſtudio potius literarum, quæ nunquam pereunt, quàm uel ædificiorum, quæ breui tempore delentur, uel theſauri gemmarum et auri, cuius heredes inimici plerunque ſuccedunt: utquè uoluptates, quæ animi lumen extinguunt, reſpuas, unamq́; literarum uoluptatem, quæ animum illuſtrare poteſt, expetas, atq; in ea requieſcas. Itaque omnes Pontificem talem habuiſſe lætamur, et quiſque ciuis, ſiue peregrinus ſtudet pro uiribus rem afferre, qua & uirtutum tuarum laudem, & animi tui uoluptatem augeat. Quem enim ob eius merita non ſolum ueneramur & obſeruamus, ſed etiam perinde ac patrem amamus, ei perlibenter opera ſtudiorum noſtrorum dedicanda putamus. Alij igitur alia: ego tibi libros Ariſtotelis Philoſophi, quos de Natura animalium ſcripſerat, conuertere in latinum ſermonem uolui, exiſtimans rem tibi gratam me facturum, ſi hi libri latinis literis mea induſtria mandarentur, & cultius atque integrius, quàm actum ab alijs adhuc eſt, exponerentur. Videbam per multa erraſſe interpretes, tum imperitia linguæ, tum Ariſtotelicæ diſciplinæ inſcitia. Itaque officium eſſe putaui, ut ſi quid facultatis in me eſſet, qua præſtare hæc poſſem meliora, rẽ aggrederer, & pro uiribus dignius quicquam efficere conarer. Laboraui equidem hac in re uehementer, quoniã nihil adiumenti ab ijs, qui eadem interpretari uoluere, capere poteram. Aut enim græce illi dixerunt, quæ latine audire homines Latini deſyderant: aut rerum aliarum nomina alijs improprie tribuerunt, aut noua ipſi inepte finxerunt. Sententiam uero authoris paſſim adeo deprauarunt, ut argumento quidem interpretationis eorum nemo tam indoctus ſit, qui non rectius iudicare de rebus naturæ, quàm Ariſtoteles poſſe uideatur. Locutionis etiam genus ne tale quidem, quod legi poſſet, non modo non Ariſtotelis eloquentia dignum, adhibere potuerunt. quod ſi quid præ ſua facillima cognitione peruerti ab omni ueritate non potuit, id etiam propter incultum, horridum, & ineptum ſermonem interpretis uix intelligi poteſt. Afferrem hoc loco ſcripta illorum interpretum, erroresq́; ſingulatim enumerando reprehenderem, niſi longior eſſem in re non dubia, præſertim apud te Princeps doctiſſime, qui ut ante doctor pro tuo ſingulari iudicio ſemper damnaſti illorum iterpretationem, melioremq́; deſyderaſti: ſic nunc factus Princeps, accuratius agis, ut hæc aliquando explanentur, et unà cum ſui authoris ſententia lucem latinæ linguæ recipiant. Vtinam tantum facultatis in me eſſet, Princeps ſapientiſſime, ut hoc meum interpretandi genus eſſe optimum illud, quod quæris, confirmare poſſem. Sed quoniam hoc plus eſt, quàm ut uel homo modeſtus de ſe polliceri debeat, uel meæ uires attingere poſſint, nihil ego tale de me: illud uero dicere licet, hanc eſſe omnibus, quæ adhuc factæ ſunt, horum librorum interpretationem, & Philoſophis ad eloquendum commodiorem, & eloquentibus ad diſputandum utiliorem, & utriſq; ad Ariſtotelis ſenſum percipiẽdum aptiorem. Nec acta equidem egi, ſed à male conuerſis primus ego Latinis hominibus aperui, quæ his libris Ariſtoteles ſcripſerat. Sed illuc redeo. Me plurimum elaboraſſe in his libris interpretandis fateor, cùm nihil à primis interpretibus illis iuuari poſſem, ſed omnia ex codicibus ueterum authorum petere neceſſe haberem, lectione longa, notationeq́; uaria. Plinium, Cornelium, Columellam, Varronem, Catonem, M. Tullium, Apuleium, Gellium, Senecam, complures alios linguæ latinæ authores euoluere diligentius oportuit, quorum libros uel ſemel accurate legiſſe laborioſum eſt, nedum ad uſum interpretandi accommodaſſe. Non enim ita uſum uerborum accipit interpres, ut ſuo arbitratu rem diſponat, mandetq́; elocutioni: ſed

totidem fere uerbis ſenſus alienos accommodate exprimere cogitur. quod perdifficile eſt. Accedit ad hæc altera cauſa laboris, quòd exemplaria græca, libros hos de Animalibus dico, mendoſa admodum habemus, uel librariorum culpa, uel eo caſu, quem apud Strabonem Geographum legimus. In his enim emendandis elaborare interpres ſine dubio debet, ne ipſe erraſſe in conuertendo uideatur. Ita enim pleriq; indicant, ut ſi quid bene ab interprete dicitur, id authori operis tribuant: ſi quid male, id interpreti uitio aſſcribant. de ijs interpretibus loquor, qui non minus laudis mereantur in conuertendis aliorum libris, quàm illi, qui eos magna cum laude ediderunt: non de ijs, qui & ſibi & authori, quem interpretantur, dedecus pariunt. Quid autem? eùm uel ipſa latina exemplaria, quorum ope iuuari nitimur, non minus ſint emendanda quàm græca. Quæ enim utilitas librorum Plinij ſatis interpreti afferretur, niſi emendarentur & corrigerentur? Iam ante ætatem noſtram ſeculis multis iacuit inutile opus eius authoris, quod de Hiſtoria naturali inſcribitur, ſcilicet propter innumeros librariorum errores. Quamuis enim authoritate, tum ſcriptoris, tum rerum ſcriptarum peteretur, & à pluribus ſcriberetur, tamen legi ne à doctiſſimis quidem uiris poterat, uſque adeo mendoſum corruptumq; habebatur. Caruerunt certe diu Latini homines magno fructu eorum librorum: quãquam nunc doctrina inſigni ſingulariq; induſtria Ioannis Andreæ præſulis Halerienſis, facilis facta eſt & lectio eorum librorum, & imitatio. hic enim primus hos libros emendauit, atque utiles reddidit. Quod munus, ſi in cæteris quoque libris corrigendis hic ſubijſſet, labor ſanè aut nullus, aut longe minor ſcriptoribus interpretibus relinqueretur. Sed quoniam hunc uirum alia munera tui feliciſſimi principatus & reipub. à literarum ſtudijs priuatis diuerterint, accidit res cuique proculdubio difficilior. Mihi autem uel illa difficultas laborem accumulat, quæ non ad eos interpretes ſpectat, qui res difficiles græce dicant, faciles uero latinis uerbis improprijs peruertant: ſed ad eos, qui ne ea quidem inconſyderata relinquunt, quæ Antiqui authores negligentia quadam non facile excuſanda prætermiſerunt. qualis quæſtio de thoe quadrupede, et panthera, de daſypode, de lynce, de alijs pleriſque occurrit. Sed an ego dignum quicquam uel meo tanto labore, uel tuo deſyderio efficere potuerim, tu mihi eris & iudex, & cenſor. Fuit quidem ſtudium mihi certandi, non cum interpretibus illis, quos uincere nullum negocium eſt, ſed cum Ariſtotele ipſo, ut libros, quos ille Alexandro regi ſuo principi non minori induſtria quàm doctrina conſcripſerat, hos ego tibi Principi meo latinos redderem non deteriores. ſed an effecerim quod mihi ſtatueram, tu uideris. Habes uero in hoc codice libros duodeuiginti: ſcilicet nouem de Hiſtoria animalium, quatuor de Partibus, quinq; de Generatione. Hiſtoria primum obtinet locum, atq; ut nomen ipſum ſignificat, expoſitionem continet rei, quod eſt, ſiue ut ſit: quod ſcholæ philoſophorum noſtræ ætatis, quia eſt, dicere ſolent. Mox libri de Partibus, ac de Generatione cauſam, cur ita ſit, declarant: alteri finalem præcipue, alteri agentem. Cùm enim rem, cuius cauſam reddere uolumus, exploratam cognitione quod eſt, habere debeamus, recte et ſcribitur hiſtoria animalium, et præcedit in edocendis cauſis, unde nam, aut quem ad finem, ſiue cuius gratia condita quæq; ſunt à natura præcipue inquam, finalem, agentem q; cauſam. Nam obiter quidẽ materialis quoque paſſim pro rei deſyderio exponitur, ut ſimul aut neceſſitatis, notæq; melioris ratio declaretur: aut ex quo, undeq; conſiſtant quæque, demonſtretur. Sed quanquam libris nouem interpretatio hæc hiſtoriarum conſumatur, tamen qui nonus in exemplari græco continetur, hunc ego ſeptimum collocaui: nec id temere factum exiſtimo. Agitur enim in eo de hominis generatione: quam rem Ariſtoteles continuo à generatione cæterorum animalium pollicetur explicaturum. Itaque cum quinto & ſexto libro cæterorum animalium generationem expoſuiſſet, nulli dubio eſſe debet, quin ille ſeptimum hunc collocarit. Sed Appellicon Teius, de quo Strabo plura, ut alia permulta in exſcribendis Ariſtotelicis libris deprauauit, ſic id permutaſſe uidetur, exiſtimans ultimum eſſe totius hiſtoriæ collocandum: quoniam, cùm Ariſtoteles agere de generatione inciperet, ultimo loco de homine dicturum pollicitus eſt. At ille non ultimo totius hiſtoriæ dixit, ſed eius loci, quem de generatione tractaret. quod patet ex ijs, quæ in ſexto, qui ſecundus de generatione eſt, locum eum abſoluens, ſcribit. Sequitur, inquit, ut pari modo de ijs, quæ in terreſtrium genere animal pariunt, atq; etiam de homine diſſeramus. Tertius igitur hic à primo de generatione collocandus eſt: quo fit, ut idem ſeptimus totius ordinis hiſtoriæ habeatur. Sunt etiam exemplaria tum græca, tum uero latina, quæ habeant fragmẽtum quoddam hiſtorijs additum: ſed id cauſas quaſdam materiales agenteſq; generationis humanæ exponit, non hiſtoriam complectitur. itaque non inter hiſtoriæ libros hoc ego ponendum duxi: ſed, ſi collocandum uſpiam eſt, libris de generatione, meo quidem iudicio, coniungendum eſt. Inſpicere ſingulos hos libros ac legere uelis, ſumme Princeps, quoad tuæ occupationes patientur: ut et re explorata iudicare, et ſi quid uoluptatis eſt in legendis naturæ operibus, oblectari poſſis. Non enim me offenſurum tuas aures puto, quanquam non græco mihi patrio, ſed peregrino utor ſermone. Non quod ab interprete dicitur, id ex græco exemplari intelligere deſyderabis. Ipſa latina oratio ſenſum Ariſtotelis ita explicabit, ut minime græcam deſyderes. Nihil miſcet, nihil inculcat, nominat uſu ueterum probatiſſimorum authorum genera animalium. Si quid noui imponit, ita inſerit, ut familiare cognatumq; id quoque uideri poſſit. Si quid græce appellat, id non durum occurrit. aut enim uſitatum, &, ut ita dixerim, uagum latinis eſt: quale eſt nomen delphini, cameli, elephantis, crocodili, ichneumonis, aſpidis, ſalamandræ, & reliquorum generis eiuſdem. aut ita ſonat, ut non minus latinum eſſe, quàm græcum uideatur. Cur enim tetricem auem, aut crecem, aut clerum, non eodem hoc

nomine

nomine uocem, ſi non comperio latinum, cùm, quaſi latinum ſit, ita congruat? Quis latacem ambiguã illam belluam, aut balenum, fluuiatilem piſcem ita nominans, peregrinum ſonare uidebitur? Nec uero contemnendum uulgus interdum eſt, ſi quid nondum à literarum profeſſoribus nuncupatum, ſuo ipſum nomine appellat: ut brucum genus locuſtæ terreſtris, quod Græci attelabum uocant. aut martam genus muſtelæ ruſticæ, quod Græci ictida dicunt, quamuis plura eius genera ſint. Nec temere actum dixerim, ſi quis uiuerræ nomine ea complectitur: planius enim ita docebimus, ſi id martam, aut uiuerram uocemus: muſtelæ autem nomen in eo tantum remaneat, quod Græci galem appellant. eodemq́; modo, ſi locuſtæ illius terreſtris alterum genus locuſtam, alterum brucum nuncupemus. Sed enim ſufficit lingua latina ſingulis græcæ orationis, ſiue uocabulis, ſiue ſententijs: quanquam nonnulli, quæ latinæ exprimere nequeunt, hæc inopiæ linguæ tribuunt latinæ, ſuamq́; pauperiem uitio dare linguæ locupletiſſimæ audent: quos ſatis conuinci à M. Tullio puto, cùm ille linguam romanam ne copia quidem uerborum à græca ſuperari autumet. Exclamat ille aliquantulum quidem importune. O inopem interdum linguam græcam. ſed non ſine cauſa, quando nonnulli ita contendunt, ut Græcis nihil deeſſe, Latinis permulta deſyderari pronuncient. Sed de his hactenus. Ariſtotelis uero laudem, quamuis mos interpretum ſit, eum, quem interpretantur authorem, uberius laudare, tamen ſi latius perſequar, uereor ne mihi idem obijciatur, quòd illi, qui apud Lacedæmonios de Herculis laudibus agere uoluit. Quis Herculem uituperet, aut minus bene de eo ſentiat? Quis illum non inter Deos immortales enumeret, colat, obſeruet, ut tu laudare uelis? Lacedæmonij ſubdiderunt. Tanta eſt enim Ariſtotelis exiſtimatio, tanta authoritas iam apud omnes mortales, ut fruſtra quis prædicet, quo ingenio, qua doctrina hic fuerit, quo artificio rem quancunque explicandam ſibi ſtatuerit, tractet: quanta uis in hoc diſſerendi, quanta in cognoſcendis, exponendisq́; rebus diligentia. Hunc et Latij decus M. Tullius ita laudat, ut excepto Platone, facile Philoſophorum principem appellet. Excipit ille quem amat, laudat uero quem doctiſſimum eſſe iudicat. Miſſa hæc facio. Librorum, quos interpretatus ſum, fructum, quantus ſit, explicaſſe quoad poſſum, & locus hic patitur, non ab re fuerit fortaſſe. Omnis enim philoſophandi ratio naturalis, ubi à primis illis naturæ initijs, materiam dico, formam, finem, agens, & motum (ut ita loquar) emerſerit, hic uerſatur, ac diutiſſime immoratur, hic ſuas uires exercet, atq; multiplicem, uariam, & admirabilem rerum conſtitutionem ampliſſime explicat. Perſequitur ordine diſcrimina omnia, quibus natura ſuas animantes differre inter ſe uoluit: colligit ſumma genera, reliqua ſigillatim exponit: partitur in ſpecies genera, et ſingula quæ circiter quingenta numero in his continentur libris, deſcribit: pergit quæque explanans, quemadmodum oriantur, ſiue terreſtria, ſiue aquatica: quibuſnam conſtent membris, quibus ueſcãtur alimentis, quibus afficiantur rebus, quibus moribus prædita ſint, quantum uiuendi ſpatium datum cuique eſt, quanta corporis magnitudo, quod maximum eſt, quod minimum eſt: quæ forma, quis color, quæ uox, quæ ingenia, quæ officia: denique nihil omittit, quod in animalium genere natura gignat, alat, augeat, & tueatur. Quæ omnia eo ſpectant, ut (quod ſanctiſſimus quoque author ille, quem Deus ſibi ueluti ſuppellectilem quãdam precioſam elegerat, admonet) ex ijs quæ à natura proueniunt, Deum immortalem, ex quo ipſa pendet natura, intelligamus, admiremur, atque colamus: qua re nihil pulchrius, nihil grauius, nihil dignius homini eſſe poteſt. Tantus fructus horum librorum eſt. Nec audiendi ſunt qui inquiunt, multa Ariſtoteles de muſca, de apicula, de uermiculo: pauca de Deo. Permulta enim de Deo is tractat, qui doctrina rerum conditarum exquiſitiſſima, conditorem ipſum declarat. nec uero muſca, nec uermiculus omittendus eſt, ubi de naturæ mira ſolertia agitur. Vt enim artificis cuiuſuis, ſic naturæ ingenium in minutiſſimis potius contemplandum eſt. Quinetiam cùm rerum cauſas cognoſcere pulcherrimũ ſit (hac.n. una cognitione, homo perfici, abſoluiq́; poteſt, ut Deo immortali ſimilis, quoad eius fieri poteſt, euadat) his ſanè libris plenè docemur, cur quæq; res in animalium genere ita ſit: planeq́; felicitatẽ aſſequimur illam nobiliorem, quæ in actione animi conſiſtit: quã ſapiens quoque poeta prædicans, Felix, inquit, qui rerum potuit cognoſcere cauſas. Quid de anima loquar, de qua toties publice, priuatimq́; diſputatur? Nuſquam ſuorum librorum tam aperte Philoſophus hic ſuam opinionem exponit, quàm in his libris, quid anima ſit, undeq́; in corpus recipitur. Ad hæc, mores illi, & uirtutum officia, quibus uirum appellamus bonum, laudeq́; proſequimur, longe melius hinc accipi poſſunt, quàm uel à Rhetore, quem Græci ſophiſtam uocant, uel à Prædicatore, nomine iam trito latinis auribus. ijs enim ſæpenumero uita diſcrepat à præceptis, et melius hortantur alios, quàm ipſi officio funguntur: ut interdum fruſtra illa uirtutis egregia laus recitata ſit, prolixaq́; eorum præceptio uacet, & iaceat, cùm exempla deſyderentur uitæ præceptoris, & authoritas, quam qui reſpicit, facilius & monetur ad uirtutem, & in officio tenetur. At uero in contemplandis animalium moribus exempla ſuppetunt omnium officiorum, & effigies offeruntur uirtutum ſumma cum authoritate naturæ omnium parentis, non ſimulatæ, non commentitiæ, non inconſtantes & labiles, ſed uere ingenuæ atque perpetuæ. Quis enim tam peruerſa natura hoſtis ſui generis eſt, quin emendetur & mitigetur, cùm nullum animal occidi à ſui generis beſtia uideatur? Quis tam in parentes impius, ne cum ciconiæ auis, aut meropis pietatem erga parentes intelligat, pientior efficiatur? Quis adeo inhumanus, illiberalisq́; eſt, quem oſſifragæ benignitas in pullos aquilæ, non faciat benigniorem? Quis tam piger, iners, & ſegnis eſt, quin excitetur ad uitæ munera, cùm formicarum, aut apium labores atque induſtriam intuetur? Quem non pudeat per metum peccare, cùm non ſolum leo-

nis animum inuictum cogitat, ſed etiam reguli auiculæ, quæ cum aquila pugnat, certatq́; de imperio? Quis principem bonum non colat atque obſeruet, cùm ſi rex apum in itinere aberrauerit, omnes eum inquirere, odoratuq́; ſagaci perſequi, donec inuenerint, cognitum habeat: geſtari etiam regem à plebe cùm uolare non poteſt, & ſi perierit, omnes diſcedere? Nunquid parum exempli ad boni principis ſiue deſyderium, ſiue obſeruantiam datur? Quis princeps non ad clementiam facile inuitetur, cùm reges apum armari quidem aculeo, ſed eo nunquam uti intelligat? Quæ fides, quis amor in canibus? Quanta in elephantis manſuetudo? Quæ in anſere uerecundia? Quantum ſtudium ornatus ac politure in pauone? Quanta opera uocis amœnæ ſuauisq́; in luſcinia? Quid de iuſtitia apum dicam, quæ colligunt quidem ex ijs, quibus aliquid dulcedinis ineſt, ſed ſine ullo fructuum detrimento? Quid de caſtitate elephantis, qui quam impleuerit coitu, eam rurſus non tangit? Aut columbæ, quæ neque coire cum pluribus patitur, neque coniugium iam inde à primo ortu initum deſerit, niſi uidua, aut cœlebs? Diſciplina autem & eruditio elephanti, quem non faciat ſtudioſiorem? Omnino nulla pars uitæ humanæ eſt, quæ non ſuorum officiorum exempla commodiſſime hinc accipiat. Nam, ut omittam artes illiberales, quæ & ipſæ ingenijs animalium parum iuuantur, ualetudinis exempla quæſo unde commodius peti, quàm ex animalibus poſſint? Loca pro temporis conditione ſolent illa mutare: non plus edunt, aut bibunt, quàm ſibi ſalubre ſit: nõ diutius dormiunt, quàm ratio ualetudinis poſtulat: modum mouendi quieſcendiq́; ſeruant: nouit ſua quodq́; medicamenta: uiuit ſua quodq́; ſorte contentum, et gaudet. hæc latè à Medicis præcipiuntur. At uero exempla, in quibus uis maior quàm in præceptis eſt, ab animalibus certiora præbentur. Addo utilitatẽ, quæ in dicendi facultate ex hac animalium ratione afferri poteſt. Comparationes enim, aſſimulationesq́; illæ, quas Græci parabolas uocant, quæ plurimum orationem exornant, auditoremq́; tenent, hinc uarie, copioſe, aptiſſimeq́; accipi poſſunt: ut ſiue oras, ſiue communem partiris cum alijs ſermonem, eloquens, aptus, ſuauisq́; eſſe poſſis. Poeta uero undenam pulchrius ſua illa rara & mira accipiat, quàm ex his libris, qui naturæ arcana rimantur, enarrant, aperiunt? Medicus autem, quod fatetur ſe ſua inde ordiri, ubi Philoſophus deſinit, nuſquam plenius quàm hic uiderit. Quodque à Galeno Medicorum principe traditur, Ariſtotelem primum anatomen, hoc eſt membrorũ diſſectionem ſcripſiſſe, hic agnoſcet: & quod idem & primus, & optimus fuerit author, percipiet. Iam & Philoſophi noſtræ ætatis, qui quadrifariam rerum cauſam ex prima illa librorum Naturalis auſcultationis inſtitutione, accipiunt quidem communi quadam ratione: ſed quemadmodum his natura utatur, in conſtitutione generationeq́; animalium parum, authore Ariſtotele, uident, inopia ſcilicet exemplaris Ariſtotelici, quod legere poſſint, hic uidiſſe aliquando gaudebunt, & Phyſici, quos ſe appellant, dignius de cætero profitebuntur. rationes enim ideo quærimus uniuerſales, ut demum res particulares, & ſenſiles teneamus. Accedit ad hæc uoluptas, qua iuuari ac perfici quamuis actionem Ariſtoteles ait, quam in cõtemplandis rebus naturæ auidiſſime capimus. Nam ſi pictor nos uehementer oblectat, cùm animal ſcite pinxerit: quanto uehementius natura ipſa afficiet uoluptate, cùm eius tam multa & uaria animalia, mira membrorum conuenientia, inauditaq́; moderatione & elegantia facta cernamus? Cùm hos legimus libros, contemplamur profecto quàm uarius ac pulcherrimus fructus horũ librorum, & utilitas amplior, quàm ut uerbis exprimi poſſit. Sed quorſum hæc? Vt ſi in traducendis his tam neceſſarijs, tamq́; commodis, & amœniſſimis libris, ſatis ego interpretis munere functus ſum, tu ſententiam feras, Princeps doctiſſime, edasq́; in uſum publicum opus, quod ego ſine tua authoritate edere nec poſſum, nec debeo. Si quid etiam dignum ex meo ingeniolo exit, quod in ea bibliotheca ponatur, quam magnifice conſulens hominum communi utilitati, condere ſtatuiſti: ſi quid, inquam, tale effici mea opera potuit, cenſeas ea ipſa bibliotheca tanquam ciuitate donari hunc codicem, nondum cognitum, aut ullam in ſedem receptum. Non ego primus te conſtituo iudicem: iampridem conſenſu omnium doctorum uirorum habitus es exiſtimator, & architectus eorum, qui in ſtudijs liberalibus elaborant. Facit enim tua illuſtris doctrina, tuumq́; ſummum ingenium, ut nemo te uel iudicio grauior, uel authoritate locupletior habeatur. Principem etiam ſummum te nuper quidem habuimus: ſed, quod optauimus, talem habemus, ut facile temporibus his tuis ſperare poſſumus publicam illam felicitatem, quam Plato uir doctiſſimus futuram confirmat, cùm aut Philoſophi regnãt, aut Reges philoſophantur. Tu enim & Philoſophus es illuſtris, & fortuna ſummi imperij uirtuti tuæ coniuncta eſt. Lege igitur, Princeps ſapientiſſime, & indica, an ego rem tibi non repudiandam attulerim: & ſi bene, ut ſpero, ceſſerit, age pro tua liberalitate, ut pari ſtudio laborem ſuſcipere alterum, pluraq́; indies afferre huiuſmodi opera poſſim.

De Theodoro Gaza Hermolaus Barbarus in præfatione in Themiſtij Paraphraſin ad Sixtum IIII. Pont. Maximũ hæc ſcribit. *Magnam, incomparabilemq́; iacturam nõ pridem fecimus Pontifex Max. in Theodoro Gaza: qui uir Græcus Latinos oẽs in hoc munere ſcribendi, interpretãdiq́; ſuperauit. Is ſi diutius uixiſſet, linguã latinam hac quoq́; in parte locupletaſſet. quod & fecit his libris abſolutiſſimis de Animalibus Ariſtotelis, & Theophraſti de ſtirpibus. Hic unus mihi certare cũ uetuſtate ipſa uiſus eſt. hunc mihi, quem imitarer, propoſui: ab huius ſcriptis adiutum me & fateor, & prædico: hunc ego non magnopere incurioſius legi, quàm M. Tulliũ, Plinium, Columellam, Varronẽ, Senecam, Apuleiũ, et cæteros, quos in hoc genere cõmentandi diligẽter euoluere neceſſariũ eſt.*

INDEX SVMMARVM AC CAPITVM LIBRORVM, QVI IN HOC VOLVMINE CONTINENTVR.

Capita Primi libri de Hiſtoria animalium.

IN quibus animalia inter ſe differant, quibuſ'ue conueniant, eorundẽq; naturæ diuerſitas. Cap.1. fo.1.
Quæ corporis partes animalibus cõmunes, quæ item propriæ ſint. Caput.2. .2.
Quomodo animalia inter ſe differant in ſeminis prolifici emiſſione. Cap.3. .2.
Humorem quodq; aĩal habere, aliter tamen uel huic, uel illi ineſſe. Cap.4. .2.
Quæ animalia perfectum animal, quæ oua, quæ uermem gignant, quóue ritu, quæq; incedãt. Cap.5. 2.
Quæ animalia habeant ſanguinem, quæ'ue eodem careant. Cap.6. .2.
De ſummis in hominis corpore partibus, & quid caput, quid item thorax ſit. Cap.7. .3.
Quid facies, & frons in homine. Cap.8. .3.
De ſupercilijs, oculis, palpebris, cilijs, pupilla, nigro, candido, angulis, & de ijs animalibus, quæ oculis careant. Cap. 9. .3.
De oculorũ uarietate in quibuſq; aĩantibus. Ca. 10.3.
De aure, naſo, tẽporibus, maxillis, labris, gingiuis, dentibus, lingua, palato, columella, eorũq; in quibuſq; animantibus differentijs. Cap.11. .3.
De collo, pectore, eorumq; partibus. Cap.12. .4.
De uentre, inferioribuſq; uſq; ad ſeminale membrum. Cap.13. .4.
De uarietate ſeminalis mẽbri uiri & mulieris, et nonnullis alijs thoracis partibus. Cap.14. .4.
De dorſo, ac eius partibus, coſtis, ac extremis mẽbris, & hoĩs partiũ ordine ad ipſum uniuerſum. Ca.15. 4.
Cum quibus animantibus hominis cerebrum, gula, arteria, & uenter conueniant. Cap.16. .4.
De corde hominis, cæterorumq; animantium, & eius ſede: pulmone etiam, ac ſepto tranſuerſo. Cap.17. 5.
De Iecinore, liene, felle, renibus, & ueſica. Cap. 18. 5.
De genitali membro, & teſtibus: quibuſ'ue corporis partibus mas à fœmina diſſentiat. Cap.19. .6.

Capita Secundi libri de Hiſtoria aĩalium.

QVæ animalia in quibuſdam conueniant, in quibuſdam autem differant. Cap.1. fo.6.
An canes mutent dentes, quóue modo uetuſtiores à recentioribus dignoſcantur. Cap.2. .7.
Dentes equorum in ſenectute candidiores fieri, pluresq; mares, quam fœminas habere dentes. Cap.3. .7.
Hominibus circiter uiceſimum annum geminos dentes gigni. Cap.4. .7.
Elephantes mares à fœminis diſtare in ordine dẽtium. Cap.5. .7.
Exiguam eſſe elephantis linguam. Cap. 6. .7.
Quæ animalia in oris magnitudine diſcrepent, ibiq; de equo fluuiatili Aegyptio. Cap.7. .8.
De genere ſimiarum, quod partim hominem, partim quadrupes imitatur. Cap.8. .8.
De cebis. Cap.9. .8.
Ouipara quadrupeda quibus cum cæteris quadrupedibus conueniant, & diſſentiant. Cap. 10. .8.
De chamæleone, & eius cum cæteris ſimilitudine. Cap.11. .8.
De auium natura, & quibus cũ cæteris terræ animantibus conueniant. Cap.12. .8.
De genere piſcium, eiuſq; differentijs. Cap. 13. .9.
De genere ſerpentum. Cap.14. .9.
Quæ membra quodq; animalium genus interiora ſortiatur. Cap. 15. .9.
Quæ animalia renibus, & ueſica careant. Ca.16.9.
Quam corporis partem, in quibuſq; animãtibus cor, gula, arteria, iecur, pulmo, lien, fel, uenter, et inteſtina obtineant. Cap.17. .10.

Capita Tertij libri de Hiſtoria animalium.

DE ſitu, & forma genitalium membrorum omnium animantium, eorumq; differentijs. Caput.1. fo.11.
De partibus animaliũ ſimilaribus, ibiq; Syenneſis Cyprij, Diogeniſq; Apolloniatæ opiniones de ſanguine, & uenis. Cap.2. .11.
Polybij ſententia de uenarũ ordine, ibiq; falſarum opinionum refutatio. Cap.3. .12.
De aorta uena minore, eiuſq; ſede. Cap. 4. .12.
De neruis, eorumq; origine. Cap.5. .13.
De fibris. Cap.6. .13.
De oſſibus, eorumq; differentijs. Cap. 7. .13.
De cartilagine, eiuſq; cum oſſe differentia. Ca.8. 14.
De ungula, cornu, & dentibus, eorumq; cum oſſe conuenientia. Cap.9. .14.
De pilis, et ijs, quæ pilorum uice funguntur. Ca.10.14.
De pilis, & cute, & ijs, quibus pili, et cutis. Cap.11.14.
De pennis auium, & earũ mutatione, aliorumq; animalium, è potu quorundam fluminum. Cap.12.14.
De membranis in ſanguineis animalibus. Cap.13. 15.
De omento. Cap. 14. .15.
De ueſica, & quomodo generentur calculi. Ca.15.15.
De carne. Cap.16. .15.
De adipe, & ſebo: & quæ animalia adipe, quæ ſebo pingueſcant. Cap.17. .15.
Pupillas omnibus animãtibus eaſdem eſſe. Ca.18.15.
Sanguinem omnibus & communem, & neceſſarium eſſe animantibus ſanguineis, deq; ſanguinum uarietate. Cap.19. .15.
De medullis, lacte, ſero, & caſeo. Cap.20. .16.

De coagulo, & pabuli genere, quod lactis copiam extinguat, quodq́; idem augeat. Cap. 21. . 16.
De ſemine genitali, & eius natura. Cap. 22. . 16.

Capita Quarti libri de Hiſtoria aïalium.

DE animalibus, quæ ſanguine carent, quatuorq́; eorum generibus, præcipueq́; de mollibus. Cap. 1. fo. 16.
De animalibus, quæ cruſta integuntur. Cap. 2. . 17.
De partibus animantium cruſta inteƈtorũ, quibus ue cum iis, quæ ſanguinem habent, conueniant. Ca. 3. . 18.
De animalibus, quæ teſta integuntur, eorumq́; inter ſe differentiis. Cap. 4. . 18.
De echinorum genere. Cap. 5. . 19.
De uertibulis, & urticis, deq́; eorum animantium natura. Cap. 6. . 19.
De inſectis, eorũq́; uarietatibus, & natura. Ca. 7. 20.
Quibus animalibus inſit ſentiendi uis. Cap. 8. . 20.
Quæ animalia uocem, quæ ſonũ, quæ murmur edãt, quæ item loquantur. Cap. 9. . 21.
De ſomno, & uigilia animalium, multaq́; præter hominem animalia ſomniare. Cap. 10. . 22.
De ſexu maſculino, fœmineoq́;, eorumq́; in animantibus differentiis. Cap. 11. . 22.

Capita Quinti libri de Hiſtoria animalium.

OMnium animantium generis partitio. Cap. 1. fo. 23.
Quomodo quæq́; animalia generatim coeãt. Ca. 2. 23
Quomodo quadrupeda ouipara coeant. Cap. 3. 23.
De coitu eorum, quæ pedibus carent, longoq́; ſunt corpore, ideſt ſerpentum. Cap. 4. . 23.
De coitu piſcium. Cap. 5. . 23.
De coitu mollis generis piſcium. Cap. 6. . 24.
De coitu piſcium cruſta opertorum. Cap. 7. . 24.
De coitu inſectorum, quóue tempore uenereus ſtimulus magis animalia quæq́; excitet. Cap. 8. . 24.
Quæ animalia ſemel, quæ ue pluries in anno pariant. Cap. 9. . 24.
Quoties, quibus ue anni temporibus cartilaginea pariant. Cap. 10. . 24.
Quibus menſibus piſces pariant, maiori ex parte. Caput. 11. . 24.
Molle genus piſcium uerno tempore parere, ſepiam uero omnibus anni temporibus. Cap. 12. . 25.
De auium fœtura, & quoties, quibus ue anni temporibus hirundo, merula, columbæ, & gallinæ pariãt. Cap. 13. . 25.
De fœtura uiuiparorum animantium, & quo ætatis tempore incipiat, quóue definat. Cap. 14. . 25.
De iis, quæ ſilicea integuntur teſta, quæ coitus omnino expertes ſunt. Cap. 15. . 25.
De urticis, & ſpongiarum genere, quóue modo gignantur. Cap. 16. . 26.
De locuſtis, & earum partus tempore, deq́; cæteris cruſta opertis. Cap. 17. . 27.
De polypo, ſepia, lolligine, cæteriſq́; mollibus ouiparis, deq́; eorum fœtura, & partu. Cap. 18. . 27.
De iis inſectorum generibus, quæ aut ex erucis, aut ex uermibus, aut ex fimo gignuntur. Cap. 19. . 27.
De ueſparum generatione, & eius tempore: quando etiam inſectorum genera quamplurima pereant. Cap. 20. . 28.
De coitu, & generatione apum uariæ opiniones. Cap. 21. . 28.
De apum generibus, & earum ducibus, & ætate, deq́; fauorum confectione, & ſebadonibus, ideſt apum ſobole. Cap. 22. . 28.
De fœtura crabronum, & ueſparum. Cap. 23. . 29.
De partu nonnullorũ ex genere bombycũ. Ca. 24. 29.
De coitu, et partu formicarum. Cap. 25. . 29.
De partu terreſtrium ſcorpionum. Cap. 26. . 29.
De generibus araneorum, & eorum partu. Ca. 27. 29.
De coitu, & partu locuſtarum, earumq́; ætate. Cap. 28. . 29.
De bruchis, & eorum fœtura. Cap. 29. . 29.
De generibus cicadarum, & earum coitu. Ca. 30. 29.
De coitu, & generibus pediculorum, culicum, cimicũ, quæ ue animantium genera hi infeſtent. Ca. 31. 30.
De genere tinearum, quod in lanis procreatur: deq́; xylophthoro, quod in lignis: necnõ de ficariis culicibus, quos caprificus generat. Cap. 32. . 30.
De fœtura quadrupedum ouiparorum. Cap. 33. . 30.
De uiperæ, cæterarũq́; ſerpentium fœtura. Cap. 34. 30.

Capita Sexti libri de Hiſtoria animalium.

AVes omnes oua parere, diuerſis tamẽ anni temporibus, nec in ouorum numero omnes conuenire. Cap. 1. fo. 30.
De natura, & diuerſitate ouorum omnium auium, ſemineq́; genitali, & incubandi officio. Cap. 2. 30.
Quot dierum ſpacio pullus in ouo generetur, deq́; eius creationis ordine. Cap. 3. . 31.
Genus columbaceũ bina oua, uel terna ad ſummum parere, deq́; eius fœtificationis ordine. Cap. 4. 32.
De nidificatione, & fœtura uulturis, & hirundinis. Cap. 5. . 32.
De aquilarum genere, & fœtu, deq́; anſeris, accipitris, miluí, & corui partu. Cap. 6. . 32.
De cuculi natura, & eius partu. Cap. 7. . 32.
De auium incubitu, quóue tempore mas, quo item fœmina incubet. Cap. 8. . 32.
De pauone & eius fœtu, quotieſq́; in anno pariat: deq́; auium teſtibus, qui coitus tempore grandiores efficiantur. Cap. 9. . 32.
De piſcium fœtu, eiuſdemq́; inter eos diuerſitate, & uuluæ forma. Cap. 10. . 32.
De effluentia genitalis ſeminis in piſcibus maribus fœtus tempore, quomodoq́; differant genitales meatus

tus maris & fœminæ: deq; cartilagineorum partu. Cap. 11. .33.
De partu, & pullorum numero piſcium uiuiparorum, delphino, balena, uitulo marino, & reliquis, quæ cete appellantur. Cap. 12. .33.
De partu piſcium ouiparorum, deq; ſexus fœminæ, & maris diſcrimine. Cap. 13. .33.
De partu, & generatione piſcium lacuſtrium, fluuiatiliumq;. Cap. 14. .34.
De generibus piſcium, quæ uel limo, uel arena, uel ſpuma maris, ex imbre excitata procreantur. Cap. 15. .34.
De procreatione anguillarum. Cap. 16. .34.
De utero, & tempore partus aquatilium, quomodoq; alterum ab altero in fœtibus emittendis differat. Cap. 17. .34.
De coitu, eiusq; tempore, & libidine quadrupedum, quæ animal pariunt. Cap. 18. .35.
De coitu, fœtuq; ouium, & caprarum. Cap. 19. .36.
De coitu, & fœtura canum, eorumq; uitæ longitudine. Cap. 20. .36.
De coitu & partu boum, deq; maris & fœminæ ætate. Cap. 21. .36.
De coitu & partu equorum, de amiſſione dentiũ, deq; maris & fœminæ ætate. Cap. 22. .36.
De coitu aſini, & aſinæ partu, marisq; & fœminæ ætate. Cap. 23. .37.
De mulo, & eius coitu, & ætate. Cap. 24. .37.
Indicium ætatis quadrupedum. Cap. 25. .37.
De partu, & ætate cameli. Cap. 26. .37.
De elephantorum coitu, deq; tempore, quo uterus fertur, & eorum pullis. Cap. 27. .37.
De coitu ſuum ferarum, & eius tempore. Cap. 28. .37.
De ceruorum coitu, partu, & natura. Cap. 29. .38.
De urſi coitu, & partu, et pullis, deq; hyſtricis natura. Cap. 30. .38.
De partu leonum, & pullorum numero, deq; dentium mutatione. Cap. 31. .38.
De hyenæ natura, meatibusq; genitalibus maris & fœminæ. Cap. 32. .38.
De coitu, & fœtura leporum. Cap. 33. .38.
De coitu, & partu uulpis. Cap. 34. .38.
De partu luporum, felis, ichneumonis, lupi canarij, & lupi ceruarij. Cap. 35. .38.
De mulis, quos terra ſyria fert. Cap. 36. .38.
De natura, et uarijs generibus murium, deq; pullorum numeroſitate. Cap. 37. .38.

Capita Septimi libri de Hiſtoria aĩalium.

DE ſignis, quæ puerorũ ſeminis emiſſionẽ, puellarũq; uiripotentiam præueniunt. Cap. 1. fo. 39.
De menſtruis mulieris. Cap. 2. .39.
De indicijs conceptionis, & quot dierum ſpatio mas, quot item fœmina in utero moueatur: deq; abortionibus. Cap. 3. .39.
De ijs, quæ à conceptione ad partum uſq; mulieribus eueniunt, quóue tempore pariant, quotq; uno partu parere poſſint. Cap. 4. .40.
De lactis bonitate, & malignitate, deq; menſtruorum muliebrium fine. Cap. 5. .40.
Vſquequo maribus ſit generandi facultas, & de prolis ſimilitudine cum parentibus, uel cum alijs. Cap. 6. .40.
Quomodo ſemen genitale informetur. Cap. 7. 41.
De alimento animalis in utero exiſtentis, deq; hominis ſtatu in eodem. Cap. 8. .41.
De doloribus mulierum in partu, & quæ facile, quæ ue difficulter pariant. Cap. 9. .41.
De obſtetricis cura, & de infantis exitu, de tarditate durationis oſſium, & dentium amiſſione. Cap. 10. .41.
De aduentu lactis in muliere, & malo pilari, deq; lactis duratione. Cap. 11. .41.
Pueros ut plurimum ante ſeptimum diem conuulſione interire. Cap. 12. .41.

Capita Octaui libri de Hiſtoria aĩalium.

DE uarietate actionum, & uictus omnium animantium. Cap. 1. fo. 42.
De uictu aquatilium animalium. Cap. 2. .42.
De uictu auium, & quæ carniuoræ, quæ frugiuoræ, quæ ue omniuoræ ſint: quæ item cibum è terra, quæ ex aquis petant. Cap. 3. .43.
De uictu ſerpentum, cæterorumq; animalium cortice inſectorum. Cap. 4. .44.
De uictu lupi, urſi, leonis, eorumq; quadrupedum, quæ ex lacubus, fluuijsq; uictum petant. Cap. 5. .44.
Quæ animalia lambendo, & quæ ſorbendo, quæ ue mordendo bibant: quibusq; rebus cornigera omnia paſcantur, necnon de uictu ſuis. Cap. 6. .44.
Quibus rebus paſcantur boues, et de eorum incremento. Cap. 7. .44.
De paſtu, & potu equi, muli, & aſini. Cap. 8. .44.
De paſtu, & potione elephanti, deq; ætate eiuſdem, & cameli. Cap. 9. .44.
Quibus herbis oues, & capræ ueſcantur, & de cauſa impinguationis earundem. Cap. 10. .44.
De paſtione, & potu inſectorum. Cap. 11. .45.
De actionibus animalium, & rebus, in quibus eadem uerſantur. Cap. 12. .45.
De actionibus piſcium, quorundamq; terreſtrium, in fugiendis aduerſis. Cap. 13. .45.
Quo tempore inſectorum genera ſeſe abſcondant, aut æſtus, aut hyemis impetu. Cap. 14. .45.
De genere ſerpentum, quod hyeme abditur: deq; nonnullis piſcibus, qui hyeme frigoris cauſa conduntur, quiq; æſtate propter calorem. Cap. 15. .46.
De auibus, quæ hyeme occultantur. Cap. 16. .46.
De quadrupedibus, quæ hyeme lateant, deq; ijs, quæ ſenectutem exuant. Cap. 17. .46.

Non omnia animalia omni tempore proſpere ualere, quódue tempus auibus conducat. Cap.18. .46.
Quæ animantia pluuia gaudeant, quibuś ue noceat. Cap.19. .46.
Quæ fluuialibus, & lacuſtribus piſcibus noceant, quóue ingenio iidem capiantur. Cap.20. .47.
De morbis ſuum, eorumq; remedijs. Cap.21. .47.
Quibus morbis infeſtentur cánes. Cap.22. .47.
Morbi boum gregalium. Cap.23. .47.
Quibus morbis laborent equi gregales, domeſticiq;, et de morborum indicijs, & remedijs: nec non de bippomane, & potu equorum, et boum. Cap.24. 47.
Aſinos uno morbo laborare, frigorisq; impatientes eſſe. Cap.25. .48.
De elephantorum morbis, et eorum curatione. Ca.26. .48.
De morbis inſectorum, & præcipue apum. Ca.27. 48.
Animalium differentia pro locorũ uarietate. Ca. 28. .48.
Mores etiam animalium pro locorum qualitate differre, uenenaq; ſerpentum uel mitiora, uel aſperiora effici. Cap.29. .48.
Quo tempore piſcium genera præſtantiora in cibum reddantur. Cap.30. .49.

Capita Noni libri de Hiſtoria animalium.

DE affectibus animorum omnium animalium: deq; ijs, quæ perpetuas inter ſe inimicitias gerunt, & earum cauſis. Cap.1. fo. 49.
De ijs piſcibus, qui gregatim, amiceq; uiuunt, quíue non gregatim inimicí ue ſint. Cap.11. .50.
De genere ouili amente & ſtulto. Cap.3. .50
De ſocietate boum, equarumq; mutuo inter ſe amore. Cap.4. .50.
De ceruæ prudentia in pullis edendis: deq; maris cornuum amiſſione, & reparatione. Cap.5. .50.
De quibuſdam animalibus, quæ prudentia quadam natura inſtituit. Cap.6. .50.
De ea intelligentiæ parte, qua animalia quædam hominum rationem repræſentant, ut hirũdines, et omne columbaceum genus: deq; ætate columbarum, perdicum, & paſſerum. Cap.7. .51.
De ijs auibus, quæ nidum non ædificant, deq; perdicis aſtutia. Cap.8. .51.
De pico marito, & tribus generibus eiuſdem. Ca.9. 51.
De prudentia gruum. Cap.10. .51.
De domicilijs agreſtium uolucrum. Cap.11. .52.
De generibus auium, quæ apud aquas degunt, deq; chalcide aue, & eius natura, nec non de concertatione eiuſdem cum aquila: & gruum pugna. Caput.12. .52.
De partu, & nidificatione picarum, meropis, luteæ, argathylis, & cinnamomi Arabici: deq; ciconiarum, & meropum prudentia in alendis parentibus. Caput.13. .52.
De ſpecie, nidulatione, & partu alcedonũ. Ca.14. 52.
De partu, et nidificatione upupæ, pari, atricapillæ, ſali, & uireonis. Cap.15. .52.
De uelia aue, & eius colore, & ſtatura. Cap.16. 52.
De moribus, & natura cregis, ſcitæ, ululæ, certhiæ, & ligurini. Cap.17. .52.
De tribus ardeolarum generibus, & earum uita, deq; phoicis natura. Cap.18. .52.
De duobus merularum generibus. Cap.19. .52.
De tribus turdorum generibus. Cap.20. .53.
De aue cœruleo nomine, & eius forma. Cap.21. .53.
De uireone, & mollicipite auibus. Cap.22. .53.
De pardalo, et collurione, deq; auibus cæteris, quæ ſemper conſpicuæ ſunt. Cap.23. .53.
De tribus generibus monedularum. Cap.24. .53.
De duobus alaudarum generibus. Cap. 25. .53.
De gallinagine, & ſturno, earumq; forma. Cap.26. 53.
De ibe, & duobus earum generibus. Cap.27. .53.
De duobus aſionum generibus. Cap.28. .53.
De cuculi fœtu, & eius prudentia. Cap. 29. .53.
De apodum nidulatione, & caprimulgi forma. Ca.30. .53.
De coruorum nidificatione, & fœtu. Ca.31. .53.
De ſex aquilarum generibus, earumq; nidulatione & uenatione. Cap. 32. .53.
De aue quadam ſcythica, & eius nidificatione. Ca.33. .54.
De nyctua, cicunia, & oſſifraga. Cap.34. .54.
Fulicorum aucupatio. Cap.35. .54.
De accipitrum generibus numero decem. Cap.36. 54.
De ingenio marinorum, & fluuiatilium piſcium pro ratione commodioris uitæ. Cap.37. .54.
De ingenio inſectorum, & formicæ ſtudio. Cap. 38. 55.
De generibus araneorum, eorumq; induſtria in uenatione, & tela conficienda. Cap.39. .55.
De generibus apum, earumq; ſtudio in ædificandis fauis, deq; bis herbis, quibus apes aluntur. Ca. 40. 55.
De duobus ueſparum generibus, & earum ſtudio in fauis conſtruendis. Cap.41. .57.
De crabronibus, uictuquè eorum, & alueis. Cap. 42. .57.
De genere bombycum, & teredinum, earumq; fœtibus. Cap.43. .58.
Mores animantium differre & manſuetudine, & feritate: deq; leonum generibus & natura, et lupi ceruarij. Cap.44. .58.
De natura, ſpecie, et partu bonaſi. Cap.45. .58.
De ingenio, & ſagacitate elephanti. Cap. 46. 58.
Camelum matrem nunquam ſuperuenire: deq; prudentia equi regis Scytharum. Cap.47. .58.
De manſuetudine, amore, celeritate delphinorum. Cap.48. .58.
De bis animalibus, quæ pro actionibus afficiuntur, moribusq; immutantur. Cap.49. .58.
De ijs animalibus, quæ caſtratione immutãtur, quæ ue ruminent. Cap.50. .59.

Capita libri Decimi de Hiſtoria animalium.

DE ſitu uteri in muliere ad conceptum idonea. Cap.1. fo.59.
De menſtruorum ratione, ut recte cōcipere mulier poſſit. Cap.2. .60.
Quæ circa uteri os, ad conceptionis aptitudinē dignoſcendam, ſint conſyderanda. Cap. 3. .60.
Qua humiditate præditus mulieris uterus eē debeat, ſi mulier concipere ualeat. Cap. 4. .60.
De uteri ceruice: ac quo pacto animalia coitum appetentia dignoſcantur. Cap.5. .61.
De euentatione, conuulſione, oris uteri tuberculo, ac eius clauſione, uteri affectibus conceptum in eo impedientibus. Cap.6. .61.
De diſſimilitudine inter uirum, & mulierem, non fœtificandi cauſa. De robore item, ac imbecillitate in ſeminis emiſſione. Cap.7. .61.
Fœminam omnem ad ſeminis fœcunditatem conferre. Cap.8. .61.
De Mola, quæ in utero generatur, eius cauſis, ac dignotione. Cap.9. .62.

Capita Primi libri de Partibus animalium.

DVos eſſe contemplandi, & docendi præcipue habitus. De cauſis rerum naturalium: Et quæ neceſſitas in eis reperiatur. de quibus multa aduerſus Antiquos. Cap. 1. .62.
Contra eos, qui genus ſingulare in duas diuidunt differentias. Cap.2. .64.
Contra eos, qui differentias per priuationes diuidunt. Et quomodo fieri diuiſio debeat. Ca. 3. .64.
De genere, & ſpecie. Cap.4. .65.
De ſubſtantijs naturalibus, partim mortalibus, partim immortalibus: & de quibus tractandum ſit. Cap.5. .66.

Capita Secundi libri de Partibus animalium.

TRiplicem eſſe rerum omnium compoſitionem: deq; ſenſus tactus inſtrumento: nec non de animalis principio. Cap.1. .67.
Partium ſimilariū alias molles & humidas, alias ſiccas & ſolidas eſſe: deq; ordinis ſimilarium diſcrepantia: deq; calidi & frigidi acceptionibus eorum exceſſu. Cap.2. .69.
De ſicco, et humido diſputatio. Et de ſanguine quamplura. Cap.3. .70.
De fibris, & quæ animalia ijs careant: deq; metus cauſa, & ſatici natura. Cap.4. .70.
De ſeuo, & adipe, eorumq; differentia: et quæ animalia ſeuum, quæ item adipem habeant. Cap.5. .71.
Quid medulla, quibusq; animalibus data ſit, quibusq; minime. Cap.6. .71.
De cerebro, & eius natura, deq; capitis fluxionibus, et ſomni cauſa. Cap.7. .72.
De carne, ſeu ijs, quæ uice carnis uice habeantur. Caput.8. .73.
De uenis, oſſibus, & cartilagine. Cap.9. .73.
De duabus partibus in quibusq; animantibus neceſſarijs, quæ uiuunt, quæ cibum capiant, & quæ excrementa emittant: deq; ſenſuum ui, & eorum loco in corpore. Cap.10. .74.
De ſitu auricularum in quadrupedibus. Cap.11. 75.
De meatibus auditorijs auium. Cap.12. .75.
Genus hominum, auium, & quadrupedum contectos oculos habere, quóue modo ipſorum quodq; conniueat. Cap.13. .75.
Quæ animalia ciliū habeant, quæ'ue eodem careant: deq; cauda, & iubis quorundam animalium, & hominis capillo. Cap.14. .76.
Quas ob cauſas ſupercilia, & cilia in animalibus natura conſtituit. Cap.15. .76.
Quomodo in hominibus, cæterisq; animantibus nares, & labra ſint collocata: deq; labrorum, & narium officio. Cap.16. .76.
De lingua, eiusq; ſitu, & uarietate in quibus animalibus. Cap.17. .77.

Capita Tertij libri de Partibus animalium.

DE ordine, & conſtitutione dentium, oris & faciei: eorundemq; in omnibus animantibus diuerſitate. Cap.1. .78.
De cornuum conſtitutione, & quæ animalia habeant cornua, quæ item ijs careant. Cap.2. .79.
De collo, gula, & arteria, & earum officio in corpore animantium. Cap.3. .80.
De cordis eſſentia, & principatu, quamq; ob cauſam animalibus ſit iniunctum ſit. Cap.4. .81.
De uenis, & earum loco in corporibus eorum animantium, quæ ſanguine prædita ſunt. Cap.5. .84.
De pulmone, & eius forma: quibus item inſcritur, quibus non. Cap.6. .85.
De uiſcerum forma, & eorum loco in corpore animantium, & officio: præcipue uero de iecinore, & liene. Cap.7. .86.
Quibus animalibus data ſit ueſica: deq; eius officio, & ſitu in corpore animantium. Cap.8. .87.
De renibus, et eorum officio, quibusq; animalibus dati ſint. Cap.9. .87.
De ſepto tranſuerſo, ſiue præcordijs, & eius officio. Cap.10. .88.
De membranis, & earum officio. Cap.11. .89.
Non omnia uiſcera omnibus animalibus ineſſe. Cap.12. .88.
Differentia uiſcerum à carne. Cap.13. .88.
De inteſtino, & uentre, eorumq; officio, & locis concoctionis. Cap.14. .89.
Quæ coagulum habeant, quæ non, & de eius loco. Cap.15. .90.

Capita

Capita Quarti libri de Partibus animalium.

Viſcera, & uentrem, cæteraq́; ſuperius expoſita in quadrupedibus oviparis, & ijs, quæ pedibus carent, eodem modo haberi, at in nõnullis alijs differre. Cap. 1. fo. 90.
Quam ob cauſam animalia alia fel habeant, alia nõ. Cap. 2. .90.
De omento, & eius ortu, & officio. Cap. 3. .91.
De lactibus, & eorum ortu, & quam ob cauſam animalibus ſanguine præditis data ſint. Cap. 4. 91.
Mollia, cruſtacea, teſtata, & inſectorum genus omnibus ſupradictis mẽbris carere: deq́; ijs, quæ uice eorum fungantur. Cap. 5. .91.
De partibus exterioribus generis inſecti, earumq́; inter ſe diſſidentia. Cap. 6. .94.
De partibus teſtatorum exterioribus. Cap. 7. .95.
De exterioribus partibus cruſta intectorũ. Cap. 8. 95.
De partibus exterioribus mollium animalium, & ſanguine carentium. Cap. 9. .96.
De exterioribus animãtium uiuiparorum ſanguineq́; præditorum partibus, & eorum cum homine in ijs differentia. Cap. 10. .96.
De partibus animalium oviparorum, tum quadrupedum, tum expedum: & quam ob cauſam ſic à natura digeſtæ ſint. Cap. 11. .100.
De partibus auium exterioribus, & earum differẽtijs, quaſq́; ob cauſas ſic à natura poſita ſint. Ca. 12. 101
De partibus exterioribus piſcium, & cauſis, quare ſic à natura inſtituta ſint. Cap. 13. .102.
De ſtruthione Africo, & eius natura, & forma. Cap. 14. .103.

Capita libri de Inceſſu animalium.

Proponuntur quæſtiones de animalium inceſſu. Cap. 1. fo. 104.
Suppoſitiones quædam præmittuntur. Cap. 2. 104.
Varij animalium motus, quomodo fiant declarantur. Cap. 3. .104.
Dimenſiones, quibus animalia diſterminari poſſunt, ſex eſſe numero: quo pactoq́; in ipſis reperiantur. Quodq́; motus in unoquoque à dextris incipiat. Cap. 4. .104.
Quo pacto animalia ſanguine prædita quatuor, non pluribus moueantur notis: curq́; ſerpentes pedibus careant. Cap. 5. .105.
Animal pedeſtre neceſſario pares habere pedes. Ca. 6. .105.
Motum omnem localem in animalibus, quieſcentibus quibuſdam fieri partibus. Cap. 7. .105.
Quo pacto uerum ſit aues quatuor moueri notis: multaq́; alia de ipſarum uolatus differentijs. Ca. 8. 106.
Animalia erecta incedentia neceſſario bipeda eſſe: ſupernasq́; corporis partes leuiores, inferius uero grauiores habere. Cap. 9. .106.
Enarratorum de īceſſuum modis epilogus. Aliarumq́; cauſarum, cur ita factũ ſit, & in homine, & in quadrupedibus aſſignatio. Cap. 10. .106.
Cùm quatuor inflexionum ſint modi, quibus nã quadrupes, quibus ue homines moueantur: cõmutatiq́; īflexus in hominũ iũcturis declaratio. Ca. 11. 107.
Quadrupeda, multipedaq́; poſteriora ad priora per diametrum mouendo incedere, nec alio pacto congrue inceſſum fieri ab ipſis animalibus. Ca. 12. 107
Aues, ut quadrupedes crura inflectere. Cap. 13. 107.
De alarum, pinnarum, ac membranarum in ipſas habentibus exortu. Cap. 14. .107.
De crurum quadrupedum quorundam obliquo ſitu, ac inflexu. Cap. 15. .107.
De multipedum inceſſu uario. Cap. 16. .107.
De piſcium paſſerinæ figuræ, auiumq́; planipedum motibus. Cap. 17. .108.
De oſtreaceorum motu dubitatio, ac ſolutio. Cap. 18. .108.

Summæ ac Capita Primi libri de Anima.

Summa Prima. Proponitur nobilitas, ac difficultas ſcientiæ ipſius animæ. fo. 108.
Quas ob res Animæ cognitio & nobilis ſit, et difficilis. Cap. 1. .108.
Differenter definire Naturalem, ac Dialecticum. Caput. 2. .112.
Summa Secunda. De Antiquorum opinionibus circa Animæ eſſentiam. .111.
Summa Tertia. Confutantur Antiquorum opiniones de Animæ eſſentia. Adducunturq́; nonnullæ circa ipſius unitatem difficultates. .115.
Diluuntur opiniones Animam moueri differentes. Caput. 1. .115.
Confutatur opinio, Animam harmoniam eſſe aſſerẽs. Cap. 2. .119.
Examinantur dubitationes nonnullæ Animam moueri perſuadentes. Cap. 3. .120.
Animam non eſſe numerum ſe ipſum mouentem. Caput. 4. .120.
Animam ex ſubtiliſſimo corpore non componi. Cap. 5. .122.
Animam non eſſe ex elementis compoſitam. Cap. 6. .122.
Nonnullæ proponuntur difficultates de ipſius Animæ unitate, ac partibilitate. Cap. 7. .125.

Summæ ac Capita Secundi libri de Anima.

Summa Prima. Inueſtigat, ac tradit Animæ definitionem. .126.
Traditur Animæ definitio, declarãs tantũmodo quod eſt. Cap. 1. .126.
Traditur Animæ definitio propria, ſcilicet per ipſius rei cauſam. Cap. 2. .129.

Summa Secunda. De Animæ potentijs, earum ordine, ac quo pacto definiri debeant. .131.
Summa Tertia. De potentia animæ uegetatiua. 133.
Explicantur animæ uegetatiuæ opera: redarguiturq; Empedocles de alimenti cauſa. Cap. 1. .133.
De uirtutis uegetatiuæ obiecto, Alimento ſcilicet. Caput. 2. .135.
Summa Quarta. De potentia animæ ſenſitiua. 137.
Senſum paſſionem eſſe, eumq; aliquando potentia, aliquãdo uero actu eſſe: pati autem tum à ſimili, tum uero à diſſimili. Cap. 1. .137.
Senſibilia alia per ſe eſſe, alia uero per accidens: per ſe autem, alia propria, alia communia. Cap. 2. 139.
De uiſu, uiſibilibus, ac medio perſpicuo, ac lumine. Cap. 3. .139.
De auditu, ſono, ac medijs. De ipſa Echo: ac etiam de Voce. Cap. 4. .142.
De olfactu, olfactibili, ac medijs. Cap. 5. .145.
De guſtu, & guſtabili. Cap. 6. .146.
De tactu, tangibilibus, ac medio. Cap. 7. .148.
Senſus recipere ſenſibilia ſine materia. Cur ſenſibilium exuperantiæ corrumpant ipſa ſenſoria. Item quo pacto non ſentientia à ſenſibilibus patiuntur. Ca. 8. .151.
Summa Quinta. Non dari ſextum ſenſum. Curq; non unum, ſed plures habeamus ſenſus, redditur cauſa. .152.
Summa Sexta. Quæſtio an eodem, quo ſentimus ſenſu, etiam ſentire nos percipiamus: ſenſusq;, quẽ communem appellamus, explanatio. .153.
Summa Septima. Ponitur differentia inter intelligere, ſapere, ac ipſum ſentire: inueſtigaturq; ipſius imaginationis eſſentia. .156.
Non eſſe idem intelligere, ac ſapere cum ipſo ſentire. Cap. 1. .156.
Probatur imaginationem non eſſe ſenſum, nec ſcientiam, nec itellectum nec opinionem: traditurq; eius definitio. Cap. 2. .157.

Summæ ac Capita Tertij libri de Anima.

SVmma Prima. De potentia Animæ intellectiua. fo. 159.
De intellectus poſſibilis eſſentia. Ipſius impaſſibilitatẽ non eſſe ſimilem ei, quæ ſenſus. Et quando intellectus hic in actu eſſe dicatur. Cap. 1. .159.
Quo pacto intellectus poteſtatis materialia, ac eorum formas, ſimiliter & ea, quæ ſunt in abſtractione intelligat. Quo etiam pacto intelligat, ſi eſt impaſſibilis. Quo modo ſeipſum intelligit. Et cur non ſemper intelligat. Cap. 2. .167.
De intellectu Agente. Cap. 3. .169.
De intelligibilibus, ipſius intellectus obiectis: quibusq; ipſius intellectus operationibus intelliguntur. Caput. 4. .171.
In multis intellectum ſenſumq; conuenire. De intellectu practico, ac ipſius à ſpeculatiuo differentia. Quo etiam pacto ea, quæ abſtractione dicuntur, intelligantur. Cap. 5. .173.
Animam quodammodo eſſe omnia, et rerum formas: ipſamq; non ſine phantaſmatibus intelligere. Caput. 6. .180.
Summa Secunda. De potentia Animæ motiua. 181.
Redarguitur quædam animæ diuiſio: ac dubitatur quid id eſſe poſſit, quod motu locali animal mouet. Cap. 1. .181.
Quòd intellectus, ac uoluntas cauſa ſint localis motus in animalibus. Item quo pacto fiat iſte motus. Caput. 2. .182.
Quid ſit mouens in imperfectis animalibus: & quomodo eis inſit. Cap. 3. .184.
Summa Tertia. Quæ animæ potentiæ quibus animantis neceſſario inſint. .184.
Nutritiuam animam omne uiuens neceſſario habere: ſenſum uero tactus ipſum animal: atq; etiam guſtum, cùm ſit tactus quidam. Cap. 1. .184.
Animalis corpus ſimplex eſſe minime poſſe: cũ ſenſus tactus ſit ei neceſſarius, alij uero ſint ad bene eſſe. Cap. 2. .186.

Capita libri de Senſu, & Senſilibus.

QVæ partes animæ cões dicantur, de quibus Naturalis habet conſyderare. Quoq; modo ſinguli ſenſus animalibus inſint. Cap. 1. fo. 187.
De ſenſorijs, ex qua conſtent materia opiniones, tum aliorum, tum uero propria: & in qua etiam corporis parte ipſa ſint conſtituta. Cap. 2. .187.
De coloris eſſentia, colorum generatione, atq; miſtione. Cap. 3. .188.
De ſaporis eſſentia, ſaporum generatione, miſtione, ac ſpeciebus. Antiquorumq; increpatio de ſenſibilibus. Cap. 4. .188.
De odoris eſſentia, ac eius ſpeciebus, & à quibus, & quomodo percipiatur. Quodq; animalia odore minime nutriantur, contra nonnullos Pythagoricos. Cap. 5. .189.
Difficultatis ſolutio, an qualitates ſenſibiles in infinitum diuidãtur. Et quare ſenſibilium finitæ ſunt ſpecies. Cap. 6. .190.
Vtrum ſenſibilia omnia prius medium, quàm ſenſus afficiant, an aliqua ſimul: & quomodo eadem res à pluribus ſentiri poſſit. Cap. 7. .190.
Difficultatis examinatio, an contingat duo ſimul ſentire in eodem, & indiuiſibili tempore, et quomodo. Et quòd omne ſenſibile magnitudo eſt, & non indiuiſibile. Cap. 8. .191.

Capita libri de Memoria, & Reminiſcentia.

QVarum rerum ſit memoria, & cuius animæ partis. Cap. 1. fo. 193.

Dubitationis

Dubitationis ſolutio, quomodo rei abſentis fiat memoria. Qui immemores eſſe dicantur, ac ipſius memoriæ definitio. Cap. 2. .194.
Quid ſit ipſum reminiſci, nec eſſe memorari, aut de nouo addiſcere. Quomodóque et in quibus fiat rebus. Cap. 3. .194.
Differre & alia de cauſa ipſum memorari ab ipſo reminiſci. Reminiſcentiamq́ paſſionem eſſe corpoream. Item qui magis, minus'ue memoria ualeant. Cap. 4. .195.

Capita libri de Somno, & Vigilia.

QVæ ſint de Somno, & Vigilia conſyderanda. Quibus animantibus inſint: cuius partis animæ ſint paſſiones: quidq; ſit aliqua ex parte ſomnus. Cap. 1. fo. 196.
Cuius ſenſus paſſio ſit ſomnus ipſe. Cap. 2. .197.
Propter quid inest animalibus ſomnus, & in qua parte fiat corporis, pariter & uigilia. Cap. 3. .197.
Quibus factis, & unde nam eueniant ſomnus, ac uigilia in ipſis animalibus. Completaq́; ipſius ſomni traditur definitio. Cap. 4. .197.
Dubitationis ſolutio, quo pacto ſomnus infrigidatio ſit, cùm cauſæ multæ eum producentes ſint calidæ. Cap. 5. .198.
De expergiſcentia. Cap. 6. .198.

Capita libri de Somnijs.

SOmnium non eſſe ſentientis ſimpliciter, nec opinantis, nec intelligentis, ſed ſentientis ut imaginantis. Cap. 1. fo. 198.
Paſſionem, quæ fit à ſenſibilibus in ipſis ſenſorijs, etiam eis abſentibus aliquo modo immanere. Senſoria etiam ipſa agere quippiam. Et in ſentiẽdo ſæpe deceptiones contingere. Cap. 2. .198.
Motus, qui fiunt à ſenſibilibus, non tantummodo in uigilia, ſed etiam in ſomno apparere: multarumq́; rerum, quæ circa ſomnium accidunt, redditur cauſa. Cap. 3. 199.

Capita libri de Diuinatione per ſomnum.

SOmniorum Diuinationis cauſam dubiam eſſe. Somnia uero alias cauſas, alia ſigna, alia eſſe accidentia. Cap. 1. fo. 200.
Somnia non à Deo, ſed aliunde mitti. Cur aliqua eueniant ſomnia, aliqua uero minime. Cur etiam aliqui ſint recte ſomniãtes, et qui. Et qui ueri ſint ſomniorum interpretes. Cap. 2. .200.

Capita libri de animalium Motu.

DE animalium Motus cauſa agẽdum eſſe. Item quòd omne mouens alicui innixum moueat. Cap. 1. fo. 203.
Dubitatio, cui nam cœli motor innitatur, cùm ipſum moueat. De Atlante dicta fabuloſa eſſe. Dubium etiam, ſi daretur potentia mouens terræ quiete maior, cœlum quo pacto non diſſolueretur. Ca. 2. 203.
Quæ ſint ea, in quorum motu motorem alicui rei inniti neceſſe ſit, quæ uero non, & animata, et inanimata. Et in alijs etiam motibus à locali quid dicendum. Cap. 3. .204.
Quo pacto animal per intrinſeca principia, & principales cauſas moueatur. Ca. 4. .204.
De cauſis motus in aĩali inſtrumentarijs. Cap. 5. 204.
Quo pacto fiat motus in animali: & quod ſit precipuum mẽbrum, per quod motus agatur. Ca. 6. 205
Comparatio animalis in ſui ipſius motibus ad ciuitatem recte legibus inſtitutam. Cap. 7. .205.
De motibus quarũdam partium in ipſo animali, tum inuoluntarijs, tum non uoluntarijs. Cap. 8. .205.

Capita Primi libri de Generatione animalium.

VNiuerſalis generationis partitio. Ca. 1. fo. 206.
Principium generationis eſſe marem, & fœminam. Cap. 2. .206.
Genitalia membra non eadem omnibus eſſe animalibus. Cap. 3. .207.
Quam ob cauſam natura teſticulos animalibus indidit. quæ itidem animalia citius, et quæ tardius coëant, & quòd taurus, cùm ſtatim à caſtratione iniiſſet, impleuerit. Cap. 4. .207.
Quæ animalia membrum ad coitum accomodatum obtineant, & quæ non. Cap. 5. .207.
Quam ob cauſam nonnulla animalia membro genitali careant. Cap. 6. .207.
Quomodo ſerpentes coeant. Cap. 7. .207.
De ſitu uterorum, aut uuluarum in quibusq́; animantibus. Cap. 8. .208.
De generatione uiuiparorum, & eius inter eos differentia. Cap. 9. .208.
De generatione cartilagineorũ, et uiperæ. Ca. 10. 208.
De generatione mollium animantium. Cap. 11. 208.
Quam ob cauſam uteros intus animalia habeãt, teſtes uero alia intus, alia extra. Cap. 12. .209.
Meatus excrementi ſicci, & humidi in omnibus animalibus eſſe diuerſos. Cap. 13. .209.
Cruſtacea, mollia, teſtacea, & inſecta animalia, tum inter ſe, tum cum ſanguineis in generatione differre. Cap. 14. .209.
De coitu & gñtione mollium animaliũ. Ca. 15. 209.
De coitu & generatione inſectorum. Cap. 16. .209.
Quæ animalia ſemen emittant, quæ non: & quorundam opinio, qui ſemen ex unaquaque corporis parte prouenire affirmant. Cap. 17. .210.
Improbatio in eos, qui dicunt ſemen ex omnibus corporis partibus prouenire, ſemenq́; eſſe excrementum. Cap. 18. .210.

Menſtrua eſſe excrementa,omniaq; ſanguinea ea ipſa emittere.Cap.19. .213.

Contra eos,qui credunt fœminas,ut mares ſemen genitale emittere,argumento,quòd pari ferè uoluptate afficiantur.Cap.20. .213.

Capita Secundi libri de Generatione animalium.

QVid ſit cauſa ut principium generationis cuiuſq; mouens primum,& procreans. Ca.1. fo.217.

De ſeminis natura, & quid ſit, & ob quàm cauſam non congelaſcit.Cap.2. .220.

Vtrum in his animalibus,quæ ſemen in fœminã mittunt,inſit aliqua conſtituendi conceptus pars.Caput.3. .220.

Quænam ſint generationis cauſæ,et quemadmodum partes quæq; conſtituantur in animalibus.Cap.4. .222.

Quomodo fœtus in utero animantium augeantur. De coitu diuerſorum animalium.De cauſis ſterilitatis:& de fœcunditate utriuſq; ſexus.Cap.5.227.

Contra Empedoclis et Democriti ſententiam, qui non rectè ſenſerunt,quam ob cauſam muli ſint ſteriles: aliæ autem & communes & propriæ redduntur cauſæ.Cap.6. .228.

Capita Tertij libri de Generatione animalium.

DE generatione animantium ſanguineorum,& ouiparorum:deq; ouis ſubuentaneis,& cæterorum ouorum natura,& quam ob cauſam alia unicolora ſunt,alia bicolora.Cap.1. .229.

De ortu eorum,quæ perfectis ouis foras generãtur,tum auium,tum quadrupedum,ouum cruſta intectum parientium.Cap.2. .231.

De ijs animantibus,quæ perfectum ouum intra ſe pariunt,foras autem animal.Quamq; ob cauſam piſcium oua mollia ſint,contra quàm auium.Cap.3. .232.

Quam ob cauſam piſcium oua foras ſuſcipiunt incrementum.Cap.4. .233.

De ortu cartilagineorum piſcium.eosq;, qui piſces omnes eſſe fœminas putant non rectè ſentire. Cap.5 .233.

Contra eos,qui coruos,& ibin ore coire, muſtelam ore parere,hyenam duplex genitale habere, trochum uero ſe ipſum inire opinati ſunt.Cap.6. .233.

Quare cartilaginei piſces mares ſemen ſpargere non uiſuntur,nec fœminæ ſuos conceptus.Cap.7. 233.

De partu mollium animantium,& ortu locuſtarum. Cap.8. .234.

De triplici inſectorum generatione.Cap.9. .234.

De generatione,& ortu apium.Cap.10. .235.

De generatione,& ortu teſtatorum animantium,quomodoq; nonnulla plantarum generationi contigua ſint,deq; teſtatorum incremento.Cap.11. .236.

Capita Quarti libri de Generatione animalium.

ANaxagoram, Democritum, Empedoclem, & nonnullos alios non rectè de maris & fœminæ generatione ſenſiſſe: alias autem huius rei aſſignandas eſſe cauſas.Cap.1. fo.238.

Indicia,quibus maris à fœminæ generatione generatio diſcernatur.Cap.2. .240.

Cauſæ,ob quas nati uel parentibus,uel alijs ſint aut ſimiles,aut diſſimiles.Cap.3. .241.

Quas ob cauſas monſtruoſa animalia generentur:& quare alijs unifer, alijs paucifer, alijs multiplex ſit partus.Cap.4. .242.

Quamobrem animalium alia ſuperfœtent, alia non: & quæ ſuperfœtant interdum fœtus enutriant, interdum non:& alia libidinoſa in eo genere ſint,alia non.Cap.5. .245.

Quare uiuiparorum alia perfectum,alia imperfectum animal pariunt.Cap.6. .245.

Quam ob cauſam mola in uteris mulierum generetur,& quare potius in mulieribus,quàm in cæteris animalibus.Cap.7. .246.

Quæ animalia lac habeãt,& quam ob cauſam à natura datum ſit.Cap.8. .247.

Quam ob cauſam partus animalibus in caput uerſus fiat.Cap.9. .247.

De tempore ferendi uteri, & quare non omne animal poſſit eſſe diuturnius.Cap.10. .247.

Capita Quinti libri de Generatione animalium.

DE affectionibus,quibus animalium partes inter ſe differunt,agendum eſſe.De ſomno,& uigilia in prima generatione. Item de diſcrimine oculorum in animantibus.Cap.1. fo. 248.

De auditu,& olfactu,eorumq; ratione. Cap.2. 250.

De pilorum in animantibus uarietatibus, & quæ uice pilorum ſint.Cap.3. .250.

Quam ob cauſam homines caneſcant. Cap.4. 252.

Quam ob cauſam nonnulla animalia pilis, aut ijs, quæ pilorum uice funguntur,immutentur. Cap.5. .252.

De coloribus animantium.Cap.6. .252.

De uoce animantium,et eius mutatione.Cap.7. 253.

Quare dentes à natura conſtituti ſint, & cur partim decidant, denuoq; naſcantur, partim autem non. Cap.8. .254.

Capita libri de Longitudine et Breuitate uitæ.

DE quo agendum ſit.Item animalium, alia longa,alia breuis eſſe uita.Cap.1. fo.255.

Quæ

Quæ rerum facile, difficulter'ue ſint corruptibiles. Dubitationisq; ſolutio, quo pacto ignis corrumpitur, cum ibi contrarium adeſſe non uideatur. Cap. 2. fo. 255.
Non ex multis, quæ uideri poſſent, aſſumendas eſſe cauſas longitudinis, & breuitatis uitæ, ſed ex alijs, quas ueras eſſe cauſas conſtat: quæq; exactiſſime declarantur, in animalibus ſcilicet. Cap. 3. .255.
Quæ ſint cauſæ longitudinis, & breuitatis uitæ in ipſis plantis. Cap. 4. .255.

Capita libri de Iuuentute et Senectute, Vita & Morte, & Reſpiratione.

Iuentium omnium unam, candemq; numero eſſe partem, qua uiuunt, ipſo uero eſſe plures, & diuerſas: eamq; in medio eſſe. Cap. 1. fo. 257.
Cor in animalibus primo fieri, principiumq; eſſe ſenſitiuæ, nutritiuæ, augmentatiuæq; uirtutis, ac in eo ipſorum uitam conſeruari. Cap. 2. .257.
Ignem à duabus corrumpi cauſis, naturalemq; etiam calorē: & ideo calorem refrigeratione quadam conſeruari. Cap. 3. .257.
Veterum de reſpiratione opiniones examinandas eſſe. Reſpirationis autem uarietatem pulmonis inſequi differentias. Cap. 4. .258.
In quadam re damnato Democrito, Anaxagoræ ac Diogenis de piſcium reſpiratione confutantur opiniones. Cap. 5. .258.
Democriti de reſpiratione opinio, ac ipſius impugnatio. Cap. 6. .258.
Platonis de reſpiratione decretum, & ipſius improbatio. Cap. 7. .258.
Reſpirationem non alimenti cauſa fieri contra nonnullos. Cap. 8. .259.
Empedoclis de reſpiratione ſententia, & ipſius redargutio. Cap. 9. .259.
Cunctis animalibus refrigerationem neceſſariam eſſe ad eorum ſalutem. Cap. 10. .259.
Quo in loco, & per quas uias refrigeratio in diuerſorum generum animalibus fiat. Cap. 11. 259.
Quo pacto aquatilia quædam animalia pulmonem habentia refrigerentur, & cibum capiant. Cap. 12. .260.
Quo pacto fiat refrigeratio in animalibus, & reſpirantibus, & nonreſpirantibus. Increpatio Empedoclis de cauſa diuerſarum habitationum ipſorum animalium. De ſitu cordis in ipſis animalibus, Ca. 13. .260.
De cauſis uitæ ac mortis, earumq; definitiones, iuuentutis item, ſenectutis, atq; uigoris. Cap. 14. .261.
De ſaltu, pulſu, ac reſpiratione, cordi accidentibus. Cap. 15. .261.
Initium libri de Sanitate, & Morbo. .262.

Finis.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER PRIMVS,

Theodoro Gaza interprete.

In quibus animalia inter ſe differant, quibuſuè conueniant, eorundemq; naturæ diuerſitas. Cap. I.

ANIMALIVM partes, aut incompoſitæ ſunt, quę. ſ. in ſimiles ſibi partes diuiduntur, vt caro in carnes, & ob eam rem ſimilares appellentur: aut cōpoſitæ: quæ aptæ ſecari in partes diſſimiles ſint, nō in ſimiles: vt manus nō in manus ſecatur, aut facies in facies: quapropter eas diſſimilares noīemus. Quo in genere partiū ſunt quæ nō modo partes, verūetiā membra appellentur: videlicet quę, cùm ipſę totius integritate deſcribanť, habeant tamen intra ſe partes diuerſas, ſuiq́; generis opificia, vt caput, vt pes, vt manus, vt totū brachium aut pectus: quippe quæ & ipſa partes ſint totæ, & ex partibus conſtent diuerſis. Quęq; autem pars diſſimilaris ex ſimilaribus cōſtat, vt manus ex carne, oſſibus, neruis. Habent vero animalia partes, aut eaſdem ſibi omnes, aut diuerſas. Partes eaſdem vel ſpecie intelligi volo, vt hominis naſus, aut oculus ſpecie cum naſo, aut oculo hominis alterius conuenit, & caro cum carne, & os cū oſſe. Quod idē de equo, & cæteris, quæ ſpecie inter ſe cōſentire ſtatuimus, intelligi debet. vt enī totum ſe habet ad totū, ſic partes ſingulæ ſeſe ad ſingulas habeant neceſſe eſt. Vel genere, quāq̄ exceſſu, defectu'ue inter ſe differant. De ĳs loquor, quorū idem eſt genus: verbi grā auis, aut piſcis: id enim vtrunq; differentĳs conſumitur generis. Et ſpecies complures tum piſcium, tum ēt auium habenť. Differunt vero inter ſe partes penè plurimę eorum cōtraria affectuum qualitate, vt coloris, aut figuræ, eo q̀ alię magis, alię minus affectę ĳs ipſis qualitatibus ſint. Multitudine etiā, & paucitate, & magnitudine, paruitateq́;, & oīno exceſſu, defectuq; diſcrepant, cùm alĳs cruſta, alĳs teſta pro tegmine habeať: & alĳs roſtrum porrectius ſit, vt gruibus: alĳs breue. penna item alĳs vberius, alĳs parcius data eſt. Sed tñ in ĳs quoq; ratio partium nōnullarum diuerſa eſt, cùm alia calcari, aut aliquo armentur aculeo, alia nihil eiuſmodi habeāt: & alĳs apex in capite ſit, alĳs deſit. Sed enim, qđ prope dixerim, partes plurimę, & ex quibus tota moles cōpacta eſt, aut eędem ſunt, aut rōne contrariorū, & per exceſſum, defectumq́; differunt: pluris enim, minoriſq́; rationem referri ad exceſſum, defectumq́; putauerim oportere. Nō deſunt quibus partes nec ſpēs ſint eędē; neq; exceſſu, defectu'ue, ſed proportione cōueniant: q̄uo os cum ſpina, & vnguem cum ſolida vngula, & manū cum forcipato pedis, et pennā cum ſquama conuenire animaduertimus. quod enim pēna in auium genere eſt, idem ſquama in piſcibus habeť. Partes, quas ſingula aīalia habent, hunc in modū diuerſas, eaſdem'ue intelligimus, atq; etiā ſitu contemplamur. ſunt enim cōplura, quæ eaſdem habeant partes, ſed non ſitu eodem: verbi cauſa mammas alia in pectore habent, alia in fœminibus. Partes aūt ſimilares, aut molles ac humidæ ſunt, aut ſiccæ & ſolidæ. Molles inquā, vel oīno, vel quādiu in ſede maneant naturali: vt ſanguis, ſanies, adeps, ſeuum, medulla, ſemen genitale, fel, lac, vbi haberi id poteſt, caro, & quæ ĳs proportione reſpondeant. item excrementa oīa, modo tñ diuerſo, vt pituita, & ſedimēta alui, atq; veſicæ. Siccas, ac ſolidas intelligi volo, neruum, cutem, venam, pilum, os, cartilaginem, vnguem, cornu: æquiuoce enim ad genus appellamus, cùm cornu tum figura, tum toto dicimus. item, quæ ĳs ꝓportione reſpondent. Animalium vero differentias, aut per vitas, aut per actiones, aut ꝑ mores, aut per partes conſtitui dignum eſt. Quibus de rebus primum formula quadam agēdum, deinde generatim diſcuſſione diligentiore differendum cenſemus. Profecto differentiæ, quæ in morum, victuum, actionumq́; rōne verſantur, colligi debent, eò q̀ alia ſint aquatilia, alia terreſtria. Et aquatiliū ordo duplex: alia enim in fluuido degunt, victumq́; petunt ex humore: quem etiam humorē per vices recipiunt, & reddunt, nec viuere poſſunt, niſi verſentur in humore: quod plurimę piſcium parti euenire apertū eſt. Alia degunt quidē in fluuido, victumq́; inde emoliuntur: ſed aerem, non humorem recipiunt, & foris parere ſolent. Complura huius generis ſunt partim greſſilia, vt lutris, latax, crocodilus; partim volucres, vt mergi, vt vrinatrices; quinetiā quæ nullis pedibus innitanť, vt natrix. Nonnulla, cùm victum in humore exer-

Similares partes quæ, ac diſſimilares.

Partiū ſimilarium diffi.

Partiū ſimilarium diſcrimen.

Aīalium differētię vnde ſumi debeāt

Aquatiliū differentia.

ceant,nec foris viuere queant, nihil vel aëris; vel humoris recipiunt, vt vrticæ, vt oſtrea: Aquatilis aūt generis alia marina,alia fluuialia,alia lacuſtria, alia paluſtria, vt rana,vt cordula.

Terreſtriū differētiæ.

Terreſtriū vero aīantium alia accipiunt, reddūtq; aerē (quæ res Spiratio noīatur)vt homo,& quęcunq; terreſtria habent pulmonē. Alia,q̄uis aerem non recipiant, tñ ſedem in terra ꝑpetuo tenent,& victum indidem capiunt, vt veſpæ, apes, & reliqua inſecta. quo noīe ea appello,quorꝫ corpus inciſuris p̄cingitur, aut parte tm̄ ſupina, aut ēt prona.

Quæ aīalia inſecta vocētur.

Sed, cùm terreſtriū plura, vt dictum eſt, cibum ab aquis petant,nullum generis aquatilis eſt,qđ & aquam recipiat, & terram cibi cauſa petat. Sunt porrò,quæ primum viuant in humore, deinde,forma immutata, foris vitam incipiāt agere, vt culices paluſtres:ex ijs enī aſili proueniunt. Ad hæc alia ſede ſtabili degunt,alia mutabili,& vaga. Sedes ſtabilis in humore tātummodo eſt. Terreſtriū nulla ſtatu immutabili viuunt.

Aīantes immobiles quę

At aquatiliū plura ſaxis affixa vitam oēm traducunt:vt conchę genera cōplura. Quinetiam ſpōgia ſenſum habere aliquē creditur: argumento, quòd multo difficilius abſtrahunť,niſi clanculum agatur, vt referūt auulſores. Sunt item quæ & adhęrere ſoleāt, & quoties libuit abſolui:vt genus quoddam eius,quā vrticam vocamus:quippe cùm nōnullę ex ijs noctu abſolutę paſcanť. Non deſunt cōplura,quæ,cùm ſint abſoluta,mouere tñ ſe nequeant, vt oſtreæ:& quæ tota ſimplici,mitioriq; teſta operta,vertibula appellanť, & calli, aut tubera. Vis item alijs nandi tributa eſt,vt piſcibus,vt mollibus,vt cruſtatis,velut locuſtis. Quędā ambulare poſſunt,vt genus cancrorum:quippe quod quanq̄; ſuapte natura aquatile eſt,tñ vim habet ambulandi.

Dřię alię terreſtrium animantium.

Terreſtrium vero alia volucres ſunt,vt aues, vt apes, quæ modo inter ſe quodā alio differunt. alia pedeſtria, quorꝫ item alia greſſilia; alia reptilia, alia tractilia ſunt. Animal, quod volucre tantum ſit, vt piſcis natatile ſolūmodo eſt,nullum nouimus. nam & quæ pennis cuteis volant,ingredi poſſunt. vnde veſpertilioni etiam pedes ſunt, & vitulus marinus pedes habet minutos.

Aues apedes.

Sic nonnullæ aues depedes ſunt, quæ ob eam rem apedes,à paruitate pedum nuncupantur:quod genus auiculæ pennis plurimum valet:ſicut cætera quoque prope ſimilia,vt pennis præualere,ſic pedibus degenerare videntur, vt hirundo,& falcula,ſiue riparia:hæc enim omnia & morib⁹, & volatu, & ſpecie proxima inter ſe conſpiciuntur. Apparet apis omnibus anni temporibus. Riparia æſtate tantum, cùm imber inceſſit: tunc enim & apparet,& capitur. denique rara hæc auicula eſt. At vero quæ greſſilia,eademq; natatilia ſint,complura reperiuntur:necnon differentias illas vitæ, actionesq; animantium continent. Sunt enim aliæ gregales,aliæ ſolitariæ, tum volucres, tum nantes,tum etiam pedeſtres. Vitam aliæ ancipitem degunt,vt eędem modo ſocietate,modo ſolitudine gaudeant. Item aliæ ciuiles,alię inciuiles,tum ex gregalibus,tum etiam ex ſolitarijs ſunt. gregales in volucrum genere, columbi,grues,olores. Nullū,cui vngues adunci, gregatile eſſe perpendimus. Complura ēt inter nantes piſcium genera gregatim degere ſcimus, vt quos curſores vocant, & thunnos,& limoſas,& hamias. Hominis naturam ancipitem ſocietatis, ac ſolitudinis eſſe apertum eſt.

Ciuiles animantes quę.

Ciuiles appello animantes,quæ labori communicant idem, quarum opus cōmuni efficitur opera, munusq; idem omni eſt: quod non omnibus gregalibus competit. Ciuilis generis eſt homo, apis, veſpa, formica, grus. Quarum aliæ ſub duce degūt,vt grues, vt apes: aliæ nulli ſubditæ imperio ſunt, vt formicæ,& alia innumera pene genera. Sunt item tam ex gregalibus, quàm ex ſolitarijs aliæ,quæ ſedem nunquam mutent,aliæ,quæ mutare ſtato tempore ſoleant. Et aliæ quæ carne veſcantur, aliæ quæ frugibus,aliæ omnia attingant. Non deſunt quæ cibo ſui generis vtantur,vt apes,vt aranei. apes enim melle, & quibuſdam alijs dulcibus aluntur: aranei venatu muſcarum viuunt. Nonnulla piſcibus veſci natura voluit. Ad hæc aliæ aut vim habent venandi, aut ingenio recondendi cibi dotatæ ſunt. aliæ nec ad venandum aptæ, nec ad recondendum. Item aliæ domicilia ſibi parant, vt talpa, mus, formica, muſca, apis. aliæ nullis ſe includere caſis patiuntur,vt plures tam inſecti generis, quàm quadrupedis. Quinetiam locis diſcrimen aliud exiſtit:quippe cùm aliæ cauernas ſubeant, vt lacerti, vt ſerpentes: aliæ per ſumma telluris degant, vt canis, vt equus. ac aliæ foramina ſibi excauent, aliæ nunquam eo munere fungantur. & aliæ noctu vagentur, vt noctua, veſpertilio: aliæ interdiu tantum. Addo etiā alias eſſe cicures,alias feras. & alias perpetuo cicures, vt hominem, vt mulum: alias perpetuo feras,vt pantheram, vt lupum: nōnullas etiā facile poſſe manſueſcere, vt elephantos. Sed quin aliter partiēdum eſt. Genera enim quęcunq; placida ſunt,hęc eadem fera quoq; poſſunt reperiri:vt ſues,equi,homines,oues, capræ,canes,boues. Item aliæ mutæ omnino ſunt,aliæ ſtrepitum tantū elidunt,alię vocem

etiam

etiam formant. quarum aliæ loqui poſſunt, aliæ vocem ſolam nullis exprimẽdam literis reddunt. Atq; aliæ loquaces, aliæ taciturnæ, aliæ oſcines, aliæ inoſcines. Omnium vocalium animantium cõmunis mos eſt, vt ſui initus tẽpore potiſſimum canant, & blaterent. Aliæ præterea camporum incolæ ſunt, vt palumbes: aliæ montis, vt vpupæ: aliæ cum hominibus degere ſolent, vt columbi. Item aliæ copia libidinis gaudent, vt perdicum genus, & gallinaceoꝝ. aliæ minus venere valent, vt quæ coruinam ſpeciem gerunt: quippe quæ raro ſoleãt coire. Marinarum ẽt animantium aliæ pelagicæ, aliæ litorales, alię ſaxatiles ſũt. Ad hæc, alijs data vis eſt dimicandi, alijs ingenium cauendi & euitandi. Viribus pollent, quæ iniuriam vel inferant alijs, vel illatã ſibi propulſent, ſeq; defendant. Cautæ & prouidæ ſunt, quæ aliquid in ſeipſis præſidij habẽt contra inferendam iniuriam. Differunt præterea moribus. Nam alię mites, remiſſę, & minime peruicaces ſunt, vt boues. aliæ animoſæ, peruicaces, brutę omnino, vt ſues ſylueſtres. aliæ ingenioſæ ac timidę, vt cerui, lepores, cuniculi. aliæ illiberales, perfidæ, inſidioſæq;, vt ſerpentes. aliæ liberales, fortes & nobiles, vt leones. aliæ generoſæ, feroces, inſidioſæ, vt lupi. Nobile enim id eſt, quod ex bono prodijt genere: Generoſum autem, quod non à ſua natura degenerarit. & aliæ aſtutæ, malitioſæ, callidæ, vt vulpes. aliæ animoſæ & amatrices, & aſſentatrices, vt canes. aliæ mites, & manſuetudini addictæ, vt elephantes. aliæ verecundæ, & cautæ, vt anſeres. aliæ inuidæ, & ornatus ac polituræ ſtudioſæ, vt pauones. Homo vnus ex numero ànimaliũ omnium vim obtinet cogitandi. Et, cùm memoriæ, atq; diſciplinæ complures animantes eſſe participes poſſint, nulla tamẽ præter hominem poteſt reminiſci. Sed de moribus, vitaq; generis cuiuſq; diligentius poſt.

Differentia morũ in animalibus.

Quod animal nobile, quodq; generoſum.

Cogitandi vis, & reminiſcentia ſoli homini.

Quæ corporis partes animalibus communes, quæ item propriæ ſint. Cap. II.

OMnium autem partes communes animalium ſunt, qua cibus recipitur, & in quam deuoratur. Quas quidẽ partes, & eaſdem eſſe, & diuerſas, nihil prædictis ratiõibus prohibet. aut enim ſpecie, aut exceſſu, aut proportione, aut ſitu determinãdum eſt. Ab ijs aliæ cõmunes plurimoꝝ animalium partes habẽtur, et qua cibi excrementũ emittitur. non enim hæc omnibus data eſt. Partẽ, qua cibus recipitur, Os appellamus: in quã deuoratur, Ventriculum. Reliqua pars multiplici nomine ſignificaẽ. Sed, cùm duplex ſit excrementum, hoc eſt ſiccum, ac humidum, quæ partem illam humidi excrementi capiẽtem habent, hęc ſicci quoq; receptaculũ continent: quæ vero hoc habent, non illud etiam habere omnia nouimus. Quamobrem quæ veſicam habent, aluum eadem etiã obtinent: at vero quæ aluum habent, non omnia & veſicam poſſident. Humidi nanq; excrementi cõceptaculum Veſicã, ſicci Aluum nominamus. Reliquis magna ex parte tum eæ, quas enumerauimus partes, tributę ſunt, tum etiã, qua ſemen genitale mittatur.

Excrementum aïalium duplex.

Quomodo animalia inter ſe differant in ſeminis prolifici emiſſione. Cap. III.

QVæ modo gignere aĩal poſſint, aut in ſeipſa ſemen prolificum mittunt, aut in alterum. Fœmina, quod in ſe mittit, appellatur. Mas, quod in alterum. Sed in nonnullis diſcrimen id fœminæ & maris nõ eſt. Species quoq; partiũ, quæ ad ipſam pertinent procreationem, diuerſa eſt, cùm alia vuluam habeant: alia, quod vuluæ proportione reſpondeat. Partes hæ ſunt, quæ neceſſariæ vel omnibus, vel plurimis datæ animalibus ſunt. Omnibus vero ſenſus vnus tactus ineſt cõmunis. itaq; pars, qua ſentiendi vis iſta cõtineatur, nomine vacat: alijs enim eadẽ, alijs ex proportione habetur.

Senſus vnꝰ tactus oĩbus aĩalibꝰ cõis.

Humorem quodq; animal habere, aliter tamen uel huic, uel illi ineſſe. Cap. IIII.

HVmorem item genus quodq; animalium continet, quo ſi aut per vim, aut ꝑ naturam ipſam priuetur, in perniciem agatẽ neceſſe eſt. Habẽt etiam id diuerſum, in quo humor ille & fiat, & contineatur. Sunt hęc in alijs ſanguis, & vena: in alijs, quod ijs ꝓportione reſpõdeat. quæ quidẽ imperfecta ſunt, atq; alterum Fibra, alterum Sanies dicitẽ. Tactus itaq; in parte corporis ſimilari cõſiſtit, vt in carne, aut in aliqua generis eiuſdẽ. deniq; in parte ſanguinea, aut in ea, quæ ex proportione vice illius habeatur. Omnibus tñ parte ſimilari ſenſum hunc cõtineri certum eſt: ſicut è contrario potẽtias agentes partibus diſſimilaribus tributas eſſe apertum eſt: vt ori ciborum confectionem: pedibus, aut alis, aut quibuſuis proportione accommodatis officium incedendi. Ad hæc, animalium alia ſanguinem habent, vt homo, equus: deniq; oĩa, quæ aut perfecta pedibus carent, aut binis, quaternis'ue pedibus cõſtant. alia exanguia ſunt, vt apes, vt veſpæ: atq; inter marina, ſepia, locuſta. deniq; omnia, quæ pedibus plus quàm quaternis innitantur.

Senſus tactꝰ in carne, aut in aliqua re eiuſdẽ generis conſiſtit. vide ſecũdo de Partibus cap. j. oppo. cap. x. ibidẽ

Quæ animalia perfectum animal, quæ oua, quæ vermem gignant, quó ue ritu queq; incedant. Cap. V.

ITem alia animal gignunt perfectum, alia ouum, alia vermem. Procreant animal homo, equus, vitulus marinus, & reliqua, quæ pilis integuntur: atq; in genere aquatili, quæ cete appellamus, vt delphini: & quę cartilaginea vocãtur. Quorum alteris fiſtula data eſt, branchiæ deſunt, vt delphinis, & balenis. Habent delphini fiſtulam à dorſo, balenæ à fronte. Alteris branchiæ detectæ, vt muſtelo, raię, reliquisq; generis eiuſdem.

Ouum.

Ouum id ex fœtibus perfectis vocamus, cuius ex parte principio animal conſiſtit: reliquum vero alimento ei, quod gignitur, eſt.

Vermis.

Vermis id eſt, ex quo toto animal totum per ſubiecti fœtus formationem, incrementumq; gignit̃. Animalium ergo, quæ animal generant, aut oua intra ſe prius conficiunt, vt cartilaginea: aut illico animal intra ſe formant, vt homo, vt equus. At vero in lucem fœtu perfecto, aut animal ęditur, aut ouum, aut vermis. Ouum ipſum aut putamine continetur teſtaceo, & bicolor eſt, quale auium eſſe videmus: aut cute molli obducit̃, vnicolorq; eſt, quale cartilaginea, vermesq; pariunt. Vermes item, aut continuo mobiles ſunt, aut immobiles. Sed de his accuratius poſt, cùm de generatione agetur, diſſeremus. Nunc animalium reliquas differẽtias addimus.

Qua ratione numero pedum animantia varient.

Enimuero alijs pedes natura dedit, alijs negauit. Et quæ obtinent̃ pedes, aut binos hæc habent, vt hoïes, atq; aues, duo hæc tantummodo genera: aut quaternos, vt lacerti, vt canes: aut plures, vt centipedes, & apes. Verum quæcunq; ambulant, omnia pedes pari numero posſident. Quæ autẽ in genere natante pedibus carent, hæc aut pinnis natant, vt piſces (quorum alij quaternas, binas ſcilicet parte prona, & binas ſupina habent, vt aurata, vt lupus: alij binas tãtum, qui longi, lęuesq; ſunt, vt anguillæ, vt cõgri) aut nullas omnino habent, vt muręna: ſed ita mari vtuntur, vt terra ſerpentes, modoq; ſimili repunt in humore. Cartilaginei quoq; generis aliqua pinnis carent, videlicet quæ plana ſunt, & caudam habent, vt raia, & paſtinaca, ſuaq; ipſa latitudine natant. Raiam tamen pinnas habere videmus, & quæcũq; ſuam latitudinem nõ colligunt in mucronem. Quæ autem pedes habere putãtur, vt mollia, tum pedibus ipſis, tum pinnis natant, & quidem his celerius, iners autem alueus ducitur: vt ſepia, lolligo. polypus poteſt, ſepia & lolligo nequeunt. Cruſta intecta, vt locuſtæ, ſuis caudis natant, celerrimeq; retrorſum, pinnarum caudæ adiunctarum beneficio. Cordula etiã

a. l. crocodilus.

pedibus natat & cauda, quam ſimilem ſiluro habet, quoad paruum magno licet conferre.

Inſtrumentalium paruus diuerſitas, q bus volant animalia.

Volucrum autem aliæ penna volant, vt aquila, vt accipiter: aliæ membrana ſicca, vt apes, vt ſcarabei: aliæ cute, vt vulpecula, vt veſpertilio. Volant pennis, aut cute, quæ habent ſanguinem. Membranis ſiccis, quæ ſanguine carent, vt inſecta. Sunt porrò quæ vel pennis, vel membranis volãt, omnia bipeda, aut apeda. Angues enim circa Aethiopiam tales volare narrantur. Genus pennatum Auem appellamus: reliqua duo genera nomine carent cõmuni. Volucris autem generis exanguis, alijs pennarum tutelæ cruſta ſuperuenit, vt vaginipennes posſint nuncupari, velut ſcarabeis: alijs pennæ nulla cruſta integũtur, quorum alia bipennes ſunt, alia quadripennes. Gerunt pennas quaternas, quæ aut grandiora ſunt, aut aculeo in aluo armantur. Vaginipennis illius ordinis nullum eſt, quod aculeum gerat. Bipeda anteriore parte aculeos gerunt, vt muſca, tabanus, aſilus, culex. Omnia, quæ ſanguine carent, minus ꝙ quæ habent ſanguinem, adoleſcunt, paucis marinis exceptis, vt mollium nonnullis: quæ quidem genera grandiora locis tepidis redduntur, & mari potius, aut dulcibus aquis, quàm terra. Omnia, quæ ſe mouent, aut quaternis notis mouẽtur, aut pluribus. Quaternis tantum, quæ habent ſanguinem: vt homines binis manibus, binisq; pedibus: aues binis alis, & binis pedibus: quadrupedes pedibus quaternis: piſces pinnis quaternis. Nam & quæ pinnis, aut non amplius binis, aut nullis, vt ſerpentes, vtuntur, quaternis ea quoq; notis nihilominus mouentur: flexus enim quaterni his aguntur, aut bini cum pinnis binis. At vero quæ ſanguine vacua pedibus ſe pluribꝰ moueant, ſiue volucres ſunt, ſeu pedeſtres, ijs certe motus per notas plures exercetur: vt aïal, qđ à vita die vno deſcribẽda Ephemerum appellatũ eſt, pedibus quatuor, pẽnisq; totidem mouetur: quippe qđ non ſolum vitę ſuæ ratione propriũ id merito habeat, ſed etiam cùm quadrupes ſit, volucre quoq; eſt.

Ephemerũ animal.

Omnia porrò, tã quadrupeda, ꝙ multipedá, modo ſimili moueri ſolita ſunt. cunctis enim motus per diametrum agitur. Verum, cùm cætera ducibus binis pedibus incedant, cancer vnus quaternis regi ſolitus eſt.

Quæ animalia habeant ſanguinem, quá ue eodem careant. Cap. VI.

SVmma vero animalium genera, in quæ ſingula digerantur, rediganturq; animalia, quibus ſcilicet illa conſumantur, & con-

ſtent,

ſtent,hęc ſunt,auis,piſcis,cetus. quæ quidem omnia habent ſanguinem.Ad hęc genus teſta intectum eſt,qđ Oſtreum,ſiue Concham appellamus:& cruſta incluſum aliud,qđ nomine vacat communi,vt locuſtarum,& cancrorum,& gammarorum genera:aliud item molle,vt lolligines,vt loliĳ,vt ſepiæ.Adde genus inſectum: quæ omnia genera ſanguine carent.Et quorum natura pedes habere patitur,multis hæc pedibus cõſtant.Sed inſectorum vel aliqua volucres eſſe apertum eſt.Reliquorum animãtium genera nulla præterea ampla intelliguntur.Vnum enim,quod plura genera contineat, nullum eſt: ſed aut ſimplex eſt,nullis ipſum ſpecificis euarians diſcriminibus, vt homo:aut diuidi quidẽ poteſt in ſpecies,ſed nullis nominibus diſtinctas.Quę enim genere quadrupede,non pennato continentur,ſanguinem quidem omnia habent: ſed alia animal pariunt, alia ouum. dixerim hæc Ouipara,illa Viuipara. Quæ igiť animal generant,pilos non omnia habent: quæ autem oua pariunt, cortice omnia muniuntur. Cortex hic loco ſquamę ſimilis poteſt appellari.Pedeſtre ſanguineum,quod pedibus careat ex natura,genus ſerpentum eſt: idq; intectum cortice eſt. Verum, cùm cæteræ ſerpentes oua pariãt, vipera vna animal gignit. Non enim pilos omnia habent, quæ animal generant, quippe cùm nonnulli ex piſcibus animal procreent.Quæ tñ pilos ſortita ſunt, animal omnia progignũt. Nam pilos quoq; effigie aculei ſpiculatos, genus quoddam eſſe pilorum putandum eſt, quales herinacei, atq; hiſtrices gerunt. vicem enim villorũ, nõ pedum,vt echinorum aculei præſtant.Generis quadrupedum,quæ animal gignunt,plures quidẽ ſpecies intelliguntur, ſed nullis ferè notatæ nominibus.Singulorũ enim nomina habẽtur,vt hominis,leonis,equi,cerui,canis,reliquorumq; ad hũc modum. Nullis ferè inquam,quoniam genus vnum, vel ſuper ĳs omnibus, quæ Iumenta nominamus, eſt, vt equo, aſino, mulo, ginno, inno,& mulis, quas terra Syria fert,quę ſimilitudine quadã nomen multarum acceperunt,quãquam nõ omnino eadem,qua mulæ,ſpecie continenť. coeunt enim, & mutua inter ſe ratione progenerant.Naturam itaq; eorum,quæ minus genere certo continentur,ſeorſum ſigillatim conſyderemus neceſſe eſt.Hęc ita impreſentiarum formula expoſuiſſe quadam prægustãdi gratia placuit,videlicet,vt quibus de rebus tractandum,& quatenus eſſet perſequẽdum intelligeretur:poſt accuratius de ĳſdem diſſeremus,vt primum differentias, atq; accidẽtia, quę iuncta cuiq; ſunt,accipiamus:deinde ad eorum comperiẽdas cauſas enitamur. Ita enim effici poteſt, vt via, rationeq; docendi vtamur naturæ congrua, cùm commentatio ſingulorum antecedat. Hinc enim aperitur quibuſnam de rebus, & ex quibus effici demonſtrationẽ oporteat. Primum itaq; partes animalium,ex quibus cõſtant,enumeraſſe par eſt. His enim potiſſimũ, atq; in primis tota quoq; ipſa inter ſe differũt: videlicet,aut eo,quod alia habeant, alia careant:aut ſitu & ordine,aut differẽtĳs,quas antehac expoſuimus, ideſt ſpecie,exceſſu,proportione, & affectuum contrarietate. Sed primum partes hominis explicare debemus. Vt eni numos ad id,quod ſibi quiſq; exploratum, certumq; habeat, probare ſolet:ita cæteris quoq; in rebus agendum eſt. At homo animalium maxime omnium notum nobis neceſſario eſt. Partes igitur hominis exteriores, etſi nõ ſenſum effugiunt,tamen ne ſequela,& ſeries cõtinuanda doctrinæ prætermittatur, atq; eniã vt ſenſum ratio comitetur, partes primum enumerabimus officiales,ſiue inſtrumẽtales, deinde ſimilarium ordinem proſequemur.

Via, ratioq; docendi ſm naturam.

De ſummis in hominis corpore partibus, & quid caput, quid item thorax ſit. Cap. VII.

SVmmæ igitur partes, in quas primas totum diuiditur corpus, hæ ſunt:caput,collum,thorax, brachium duplex, crus duplex. Thoracem eam partem appello, quæ à collo ad pudẽda vſq; trunca pertendit. Capitis aũt pars,quæ capillis intecta eſt,Calua appellať: cuius pars prior Sinciput,nouiſſime conſiſtere ſolita:omnium enim oſſium corporis vltimum id concreſcit, & induratur. poſterior Occiput eſt. media inter occiput, & ſinciput Vertex.Cerebrum ſincipiti ſubditũ eſt:occiput inane. Calua ipſa ſanè tota os rarum, rotundum, cute gracilẽta obductum eſt. habet Suturas,quæ mulieris eſt,vnam in orbẽ:quę autẽ viri,tres in idem magna ex parte coeuntes.Iam viſum etiam ſine vlla ſutura caput viri eſt.Verticem caluæ,medium diſcrimen, & æquamentum capillorum vocamus:qđ non nullis geminum eſt.Sunt enim,qui facti à natura biuertices ſint,verum non oſſe,ſed capillorum æquamento.

Quid facies, & frons in homine. Cap. VIII.

FAciem partem eam nominamus duntaxat in hoie,quæ caluæ ſubiecta eſt.Nam piſcis,aut bouis faciẽ dicere nõ ſolemus.Partes faciei, Frons:quæ ſub ſincipite poſita iter idipm, & oculos eſt. Quibus hæc magna, ſe

gnes:qbus parua,mobiles:quibus lata,mente moueri idonei:quibus rotunda,iracundi.

De ſupercilijs, oculis, palpebris, cilijs, pupilla, nigro, candido, angulis: & de ijs animalibus, quæ oculis careant. Cap. IX.

Animi indicia ex ſupercilijs.

SVpercilia ſub fronte bibartito diſtincta quæ, ſi in rectum porriguntur, mollem ſubeſſe animũ ſignificant. ſi iuxta naſum inflexa ſunt,auſterum notant,& acerbum. ſed, ſi iuxta tpa inflectũtur,deriſorem, diſsimulatoremq́ indicant. ſi vero in totũ demiſſa, notam inuidiæ habẽt. Oculi his ſubiacent duo, legitimo ſcilicet naturæ officio:quorꝫ partes ſuperius,inferiusq́ tegentes,Palpebrę appellanť. Pilos,qui extremo palpebrarum ambitui adhęrent, Cilium noiamus. Humor oculi interior,quo videmus, Pupilla eſt. quod eam ambit, Nigrum diciť. quod poſtremò nigrũ circundat,Candidum,ſiue Albugo. Pars cõmunis ſupioris inferiorisq́ palpebræ Angulus eſt: quem duplicem vterq́ oculus habet, alterum iuxta naſum, alterum iuxta tẽpora. Qui, ſi iuſtò ſunt longiores, notã morum maleficorũ præbent. ſi carnoſi more pectunculorum ſunt, qui naribus iunguntur,malitiam præferunt. Habent profecto oculos tum cætera aĩalium genera oĩa, pręterquã teſta intecta, & ſi quid imperfectum aliud eſt, tum ea, quæ animal generãt omnia, præter Talpam:

Talpæ oculi.

quam modo quodam habere dixerim, cùm tamen omnino habere negem: quippe cùm omnino quidẽ nec videat, nec perſpicuos habeat oculos. verꝫ, ſiquis pręteritam membranam detrahit, locus oculorũ apparet, & pars nigra eorũdem: ſitus deniq́, & deſcriptio eadem, quam legitimam conſpicui oculi obtinent: vtpote cum obducta cute oculi preſsi, confuſi oblęſiq́ eſſent, dum crearentur.

De oculorũ varietate in quibuſq́ aĩantibus. Cap. X.

CAndidum oculi magna ex parte ſimile in omnibus eſt. At quod nigrum diciť, variat: alijs enim atrum, alijs admodum cæſium,alijs fuluum,alijs caprinum, quod morum optimorum indicium eſt,& ad cernendi claritatem primatum obtinet.

Soli homini varietas oculorum.

Solus ergo potiſsimum animaliũ homo numeroſa oculorum varietate notatur, cùm cetæris in ſuo ſingulis generę color ſit idẽ, equis exceptis, qui interdum oculis proueniant cæſiis. Sunt oculorum,alij grandiores,alij parui, alij modici, qui optimi habẽtur: item alij nimium prominentes,alij cõditi,alij modicè ſiti. Qui conditi ſunt,clariſsimè cernere in genere quoq́ brutorum animalium poſſunt. Modicus tñ ſitus nota morum eſt optimorꝫ. Et aut nimiũ conniuent, aut rigidi, intentiq́ cõſtant, aut modice nutãt. Notam morum laudabiliũ habent, qui mediocriter conniuent. Reliquorꝫ alteri impudentię, alteri inconſtantię indices ſunt.

De aure, naſo, temporibus, maxillis, labris, gingiuis, dentibus, lingua, palato, columella, eorũq́ in quibuſq́ animantibus differentijs. Cap. XI.

AVris, pars capitis, qua audimus, eſt, ita vt nulla ſpiratio deſyderetur. Errat enĩ Alcmæon, qui capras ſpirare per aures credidit. Auris pars exterior, cui nomen Auriculæ, parte cõſtat ſuperiore, Pinna: inferiore, Fibra. Tota autẽ ipſa ex cartilagine, carneq́ conſtituta eſt. At pars interior forma anfractui cochleę ſimilis deſinit in os, quod auriculam planè imitatur, in quod quaſi nouiſſimũ vaſculum ſtrepitus deuenit. Hinc meatus ad cerebrum nullus eſt. At in oris palatum vſq́ ſemita pertendit, & vena de cerebro deſcendit eôdem. Oculi quoq́ in cerebrum finiunt, & vterq́ poſitus ſuper venula eſt.

Aurium differentia.

Aures homini tantum immobiles: nã eorum, quæ ſenſum obtinent audiẽdi, alijs auriculę ſunt, alijs deſunt, meatusq́ patent ipſi audiendi, vt ijs, quæ penna, aut cortice, ſquama'ue integunť. At ea, quæ animal generãt, omnia auriculas habent, excepto vitulo marino, & delphino, & reliquis ita cetarijs. nam & quæ cartilaginea appellauimus, animal pariunt. Verũ homo vnus aurem nõ mouet. Vitulus ergo marinus meatus cõtinet manifeſtos, quà audit: at delphinus audit quidem, ſed nullis cauernis, quæ vicem pręſtent aurium. Cætera ſuas auriculas omnia mouent. Situm aures hominis eundem in orbe, quo oculi, obtinent: non vt quadrupedum nonnullis poſitæ ſuperius ſunt. Aurium aliæ lęues, aliæ piloſæ, aliæ medium tenent, quæ quidẽ ad audiendum aptiſſimæ ſunt. Morum hinc præſcita nulla habẽtur. Item aliæ maiores, aliæ paruę, aliæ mediocres, & aut nimium, aut parum, aut mediocriter arrectæ.

Præſcita morum ex auribus.

Notam morum optimorum habẽt quæ mediocres. at quæ magnæ arrectęq́ vltra modum, ſtultitię indices ſunt, aut loquacitatis. Partem inter vtrũlibet oculum, & aurem, & verticem poſitam, Tempora appellamus. Item pars faciei Naſus, quæ meatum præbet ſpiritui: aerem enim ea parte reddimus, & accipimus.

Sternutamentum ſignum augurale.

Sternutamentũ quoq́ eadem agiť parte. quod flatus vniuerſi eruptio eſt, ſignum augurale, & vnum ex ſpirituum omniũ generibus ſanctum, & ſacrum. Tum etiam ſpiritum trahi in pectus; & inde reddi neceſſe eſt. quod fieri non poteſt, niſi naribus

ſpiremus,

ſpiremus, cùm reciprocatio ſpiritus de pectore per gurgulionem, non de capite parte aliqua actitetur: ſed datur viuēdi facultas, etiam ſi deſit ſpiratio. Olfactus quoq;, ideſt ſenſus odoris, hac eadem parte ſubminiſtratur. Mobiles eſſe nares natura voluit, nec ſicut aures immobiles ſua cōpage. Pars naſi, quæ cartilaginea nares diſcriminat, Interſeptū vocat᷑: meatū verò vtrunq;, Inane: naſus enim bipartito diſtinctus eſt tramite. Elephantis prolixa validaq; naſus augetur: eiuſq; vſus idem, quí manus: ea nanq; cibos tam ſiccos quàm humidos colligunt, capiunt, & in os admouent ſoli animantiū omnium. Eſt præterea Maxilla duplex: cuius pars prior Mentū: poſterior Mandibula eſt. Mouent aīalia omnia maxillam inferiorem, crocodilo fluuiatili excepto: is enim vnus ſuperiorē mouet. Labra mox à naſo habētur, caro permobilis. Quod autem intra maxillas & labra deſcribitur, Os eſt: cuius partes Palatum, & Fauces. Ineſt pars, ſentiens ſaporē, Lingua: vim iſtam ſentiendi pręcipue obtinens parte ſui primore: nam ſi interiore tangat, minus ſentiet. Omnia pręterea, quæ caro ſentire poteſt, lingua etiā poteſt, vt durum, calidum, frigidum, ſua quauis parte, ſicut & saporē. Hæc aut lata eſt, aut anguſta, aut mediocris, quæ quidē optima & explanatiſsima eſt. Item aut abſoluta, aut conſtricta, qualis tortorum, balborumq; eſt. Carne ſoluta, rara, fungoſa, lingua cōſtat. Eius pars quędam Lígula eſt. Bifida oris cōpago, Tonſillę: multifida, Gingiuæ appellātur: carne hæc cōſtant, intuſq; Dentes oſſei cohærēt. Parte vero penitiore particula pēdet, alia vuigera, venæ applicata, Columella noīe: quæ, ſi immodicè humefacta intumeſcat, inflammeturq;, nomine vuæ vocatur, & ſtrangulat.

Elephantis vſus naris quis ſit.

Os, eiuſq; partes.

Lingua ſentiendi vim primore pręcipue obtinet parte.

De collo, pectore, eorumq; partibus. Cap. XII.

COllum, quod īter pectus, & faciem eſt, cuius pars prior Guttur, poſterior Gula, q̄tumq; colli ipſius cartilagineum priorē obtinens ſitum, vocem trāſmittit, & halitum, id Arteria nominatum eſt. At verò quātum interius carneū ſpinæ præiacet, Gula dicitur. Pars autē poſterior colli extima, Ceruix appellata eſt. Partes thorace tenus diſpoſitæ hæ ſunt. Thorax ipſe parte priore, poſteriorcq; cōſtat. Mox à collo Pectus priorem obtinet ſitum bipartitum, in mām̄am parte ſui vtraque extuberans. Mammis laxior contextus corporis eſt, iuncta Papilla; per quam fœminis lac trāſmiſſum elicitur. In maribus etiam lac fieri poteſt. verum carò ijs ſpiſſa, mulieribus fungoſa, foraminulentaq; eſt.

De uentre, inferioribusq;, uſq; ad ſeminale membrum. Cap. XIII.

VEnter īfra pectus eſt pte priore, eiuſq; radix Vmbilicus eſt. Cui radici pars ſubiecta in latus vtrūq;, Ilia dicitur. Quæ autem recte ſubiungitur, Sumen eſt, ſiue Abdomen. cuius poſtremū, Aqualiculus. Sed ſup vmbilicum Hypochondrium eſt, à cartilagine quaſi ſubcartilagium denoīatum. Cauum autem, cōmune ſubcartilagij, & ilium, Chola go eſt. Partē poſteriorem Lumbi pari ſtructura præcingunt, vnde nomē Oſphys inditum eſt. Partis vero excretoriæ, qđ ſubditū quaſi ſtragulum eſt, Nates appellatur. In quo autē femur verſatur, Coxa & Acetabulū. Pars fœminæ propria, Vterus, aut Vulua eſt. Maris, Penis, foras poſtremo thorace propendens: parte ſui prima, carne propemodū conſtans, & ęquabili facie turbinata. Nomen à Glande pars hæc mutuata eſt: quā quæ integit cutis, vacat nomine: quæ vulnere obducto coaleſcere nequit: ſicut nec genę, aut palpebrę pręciſę reduci ad vnitatē queunt. Totum tamen, quod ex ea cute, glādeq; conſtat, Præputium eſt. Reliqua pars cartilaginea eſt, & augeri ampliter poteſt, & ingredi, atq; egredi contra, q̄ iumētorum. Subiacent membro genitali Teſtes gemini, cute obducti, quod Scrotum nominamus. Teſtes ipſi nec eiuſdem naturæ ſunt, cuius caro, nec multum à carne diſſident. Sed quemadmodum hæc ſe habeant, ac omnino de cæteris huiuſmodi partib᷑ poſtea accuratius diſſeremus.

Partes, quarum vnitas ſoluta coaleſcere neg.

De uarietate ſeminalis membri uiri, & mulieris, & nonnullis alijs thoracis partibus. Cap. XIIII.

MVlieris autem genitale contra q̄ viri formatum eſt. Cauum enim ſubditū pubi eſt: non ſicut maris propenſum, ac prominens. Ceruix ab vtero effertur, acceſſum prolifico maris ſemini præbens. Exitum humidi excrementi ſuo ſexus vterq; genitali habet ſubminiſtrandum. Communis colli et pectoris pars, Iugulum eſt. Coſtæ, brachij, & humeri, Ala. Femoris, & imi ventris, Inguen. Pars item interior femoris, & natis cōmunis, Coles: exterior, Subnatale. Thoracis iam partes omnes primores diximus.

De dorſo, ac eius partibus, coſtis, ac extremis mēbris: et hoīs partiū ordine ad ipm uniuerſum. Cap. XV.

DOrſum ponè pectus eſt, cuius partes Scapulę & Spina: infraq; è regione vētris Lumbi habentur. Communes aūt partis ſupioris, inferiorisq; Coſtæ vtrinq; octonæ. Nam de hoibus gentis Turdolorum, quos

ſeptenis coſtis ferũt creari, nullius idonei authoris teſtimonio conſtat.

Partium humani corporis diſpõ.

Habet ſanè homo ſuas partes ita diſpoſitas, vt in eo & ſuperius ſit & inferius, & prius & poſterius, & dextrũ & ſiniſtrum. Cõſtat ſanè dextrum & ſiniſtrũ ex ſimilibus ferè partibus, atq; eiſdẽ. Verum ſiniſtra omnia ſũt imbecilliora. at poſteriora prioribus, & ſupiora inferioribus diſcrepant: prætereꝗ; ꝙ inferiora ſimilitudinem ſuperiorum præferre ea dixerim ratione, qua venter imus reſpõdere aſſolet faciei in corpulentia, vel gracilitate: & crura cum brachijs cõem ineunt rationẽ. Itaq; quibus cubiti breues, ijs etiam femora magna ex parte breuia ſunt: & quibus pedes exigui, ijs manus quoq; paruę habẽtur. Membri vero ſuperioris bipartitam cõpactionem, Brachiũ, ſiue Vlnam appellamus. Cuius partes, Lacertus, Agilis, Gibber, Cubitus, Manus. Partes manus, Palma, & Digiti quinq; numero. Digiti pars, q̃ ſe inflectit, Nodus, ſiue Articulus eſt: quæ rigida cõſtat, Internodium dicĩ. Digitus Pollex nuncupatus, vno inflectitur nodo, cęteri binis adducũtur. Inflexus verò tum brachij, tum digitorũ omnium agĩ in interiora. Brachium ad gibberum appellatum inflectitur. Nodus, quo cum brachio manus iungitur, coarctaturq;, Brachiale vocamus.

Sciſſuris in vola lõgitudinem vitæ indicari.

Pars interior manus Vola dicĩ: carnoſa eſt, & ſciſſuris vitæ indicibus diſtincta: longioris ſcilicet vitę, ſingulis aut binis ductis per totam: breuioris binis, quæ nõ longitudinẽ totam deſignent. Exterior neruoſa eſt, & nomine carẽs. Membri inferioris bipartita compactio, Crus eſt. huius Femur, quod biceps. Mola, quod locum orbiculatũ foris adiectum eſt. Tibia, quod gemino oſſe ſubiacet: cuius pars prior Crea, poſterior Sura, caro neruoſa, venoſá ue, alijs retracta à poplite, q̃bus eius nates ſunt pleniores: alijs detracta, q̃bus graciliores. Poſtremũ cruris Malleolus geminus vtriq; partitus lateri eſt. Pes autẽ, quod multiplici oſſe conſtat: cuius pars poſterior Calx, prior diſcreta in digitos q̃nq; eſt, media Plantę noĩe explicatur, cuius quod carnoſum iferius, ſolum attingit. Veſtigium eſt, qđ ſuperius pronam cõficit partem, neruoſum, & nominis adhuc indigum eſt. Hæret ſummis digitis Vnguis, & nodus interuenit: ſed non niſi vno inflexu adducunĩ.

Animi ſignũ ex pedũ veſtigio.

Quibus pars interior plantæ non caua, ſed ita pleniuſcula eſt, vt ſolum toto attingat veſtigio, ij verſuti ſunt, & fraudulenti. Commune femoris, & tibię Genu, Popleſq; eſt. Partes maris ac fœminæ cõmunes hæ ſunt: quarũ ſitus quemadmodum ad ſuperius, inferius, prius, poſterius, ſiniſtrum, dextrum ſe habeat, tam etſi per corporis ſumma viſu exploratur, ac patet, deſcribendus tamen is quoq;, recitanduſq; eſt, eadem illa de cauſa, qua ſuperiora enumerauimus omnia, ſcilicet vt ſeries commentandi ſeruetur perpetua, dum ordinem perſequimur omnium, quo minus lateãt ea, quæ non modo eodem homines, quo cætera animalia poſſident. Ergo ſuperiora, inferioraq; hominem omnium maximè animalium habere, ratione locorum naturalium intelligimus.

Partium hominis ordo ad ipſu vniuerſum.

Eius enim partes, tam ſuperiores, quàm inferiores, ad ſitum orbis vniuerſi ſuperiorem, inferioremq; diſpoſitæ ſunt. Itidẽ quæ priores, poſterioreſq;, atq; etiã dextræ, ſiniſtræq; habentur: cùm cæterorum animalium genus, vel omnino reſpectu eiuſmodi careat, vel confuſius ita conſtet. Caput itaq; cęteris oĩbus ſuperiorem obtinet ſitum, corporis ſui ratione. At homo, q̃m, vt modo diximus, ad vniuerſi orbis habitum inſtitutus eſt, idcirco partem etiam iſtam habet reſpondentem parti ſublimi vniuerſi. Caput, ceruices, & collum excipiunt tum pectus, & dorſum. Alterum prius, alterum poſterius eſt. Subiacent ijs, venter & lumbi, genitale & nates: mox femur, et tibia: poſtremò pedes. Crura vero anteflectũt, eôdẽ ſcilicet quò & incedunt. Pedis ẽt pars mobilior eôdem ſe flectit. Calx è tergo poſitus eſt. Malleoli ſitum imitãtur aurium: quippe qui latera teneãt imi cruris, quomodo aures iunctæ lateribus capitis habẽtur. Brachia ex latere corporis ſiniſtro, dextroq; dependent, atq; ſe introflectunt, ita vt homini potiſſimũ deuexa crurum & brachiorum aduerſa inter ſe ſint. Senſus autem, parteſq; eorũ ſenſorias, Oculos dico, Nares, Linguam, eôdem, ſcilicet priorem in partem ſpectantes habemus. At auditum, eiuſq; partem ſenſoriã, ideſt Aures, à latere, eodẽ in orbe, quo oculos. Diſtant oculi hominis ſibi interuallo, proportione magnitudinis reſpectu cæterorum aĩalium, minimo.

Guſtus, & tactus exquiſitiores hoĩ.

Tactus è ſenſibus homini exquiſitiſſimus, deinde guſtus: reliquis ſuperatur à multis. Ita partes exteriores collocatæ atq; diſpoſitæ ſunt, nominanturq; pręcipuè, & cognitæ per viſum, ſitumq; euidentiorem habentur.

Cum quibus animantibus hominis cerebrum, gula, arteria, & venter conueniant. Cap. XVI.

At vero interiores contra: ſunt enim hominum in primis incertę, atq; incognitæ. Quamobrem ad cæterorum animalium partes, quarum ſimiles ſint humanę, referentes, eas cõtemplari debemus. Primum igitur

Cerebrum.

Cerebrum capitis priorem obtinet ſitum, nõ

modo

modo in homine, verum in cęteris etiam animalibus, quibus ea pars data eſt. oībus autem in ijs eſt, quæ ſanguinem obtinent, & ob eam rem ſanguinea appellantur: atq; etiam, quæ mollia nomine ſpeciali nuncupantur. Sed homo plurimum cerebri proportione magnitudinis, ac humidiſſimum habet. Continent id membranę durę: altera oſſi adhærens, valida: altera ipſum cerebrum attingens, infirmior. Bipartitum oium cerebrū eſt, poſtremumq; iūgitur, quod Cerebellum appellatur, quod certè & tactu, & ſpecie formam habet diuerſam. Pars vero poſterior capitis inanis, & caua omnibus eſt, prout in ſingulis magnitudine variatur. Quibuſdam.n. caput grande, facies ſubiecta capiti parua, vt quæ rotūda ſunt facie. Alijs caput paruum, maxillæ longę, velut generi omni iumētorum. Cerebrum omnibus priuatum ſanguine eſt, nec venam itra ſe vllam continet, & ad tactum frigidum per naturam eſt. Habet ſuo in medio pleriſq; omnibus cauum quoddam exiguum, membrana ob hęrente venoſa, cuticulariq; obducitur. Oſſe poſtremo continetur tenuiſſimo, infirmiſſimoq; omniū capitis oſſium, cui nomen occipiti. Meatus ab oculis terni ad cerebrum pertinent, ita vt maximi, & mediocres ad cerebellum tendant, minimi ipſum cerebrum adeāt. Minimi ij ſunt, qui propiores naribus oriuntur. maximi porrò illi æquidiſtant, nec vſquam coire poſſunt. Mediocres coeunt: quod pręcipue in genere piſcium patet: et cerebro ſunt ij, ꝓpiores, q̄ magni. Minimi perq; laxo inter ſe diſtant interuallo, & nunq; ob eā rem poſſunt coire. Gula intra collum eſt, ab anguſtia, & longitudine nūcupata: cui comes Arteria iungitur, priorem obtinēs ſitū in omnibus ijs, quæ eam habere naturæ placuerat. Habent autē omnia, quibus pulmo eſt. Natura cartilaginis arteria conſtat, & ſanguinis perq; exigui compos eſt, venulis complexa tenuibus. Quod ad ſupiora, ideſt oris habitū pertinet, è regione poſita eſt foraminibus narium, quæ in oris partem pateſcunt. Vnde fit, vt quoties inter bibēdum humor retrahitur, effluat ex ore per nares. Iungitur linguæ poſtremæ, quæ ligula nominata eſt, poſita inter ea, quæ modo dixi; foramina: videlicet apta, quæ per vices arteriæ foramentum, quod ad os ſpectat, operiat. Arteria altero ſui extremo cum lingua ima cōiungitur, altero ad pulmonis intercapedinem deſcendit, tum in vtraq; finditur partem pulmonis. Eſſe nanq; bipartitus pulmo omnium expetit. verum in ijs, quæ animal generant, diſtinctio non ęque apparet, minimeq; in homine. Eſt præterea hominis pulmo ſimplicior, nec ita multifidus, vt nonnullorum animal procreantium eſt: nec læuis, ſed inæquabilis eſt. At in ouiparo genere, vt auibus, et quadrupedibus, quorū partus oui primordio inchoari ſolitus eſt, pars altera pulmonis multum diſciſſa ab altera eſt, ita vt binos habere pulmones videatur. Atq; à ſingulari arteria partes in vtrunq; pulmonis latus duæ dependent. Venæ quoq; maiori, ac alteri, cui nomen eſt aortæ, pulmo connectiť. Spiritus vero, quoties iflatur arteria, caua ſubit pulmonis. Hæc mucronata ſpecie cartilagineis diducuntur corpuſculis, de quibus foramina quoquouerſus per diminutiones, arctionibus ſubinde ampliora excipiētibus, trāſmittuntur. Cor etiam arterię iungitur obeſis, cartilagineis, fibroſiſq; vinculis: &, quà annectitur, cauum eſt. Spiritus, dum arteria inflatur, an ſubeat cor, minus in nōnullis cōſtat, ſ. minutis. at in grandioribus animalium, ſpiritum cor ſubire ipſum apertum eſt. Arteria ita ſe habet: & accipiēdi, reddendiq; tantūmodo ſpiritus officio fungitur. nihil etenim aliud vel ſiccum, vel humidū pati ipſa videtur: ſed vbi in eam tale quid deerrauerit, tandiu torquetur, dū excutiat quod delapſum eſt. Gula ab ore & ipſa dependet, continua tum ſpinæ, tum arteriæ nexu fibrarum: & per ſeptū tranſuerſum in ventriculum finit, carnis ſpeciē referens, & pariter diſtendi in longum, latumq; habilis. Ventriculus autem humanus canino ſimilis eſt, quippe qui non multo amplior ſit quàm inteſtinum, ſed quaſi inteſtino ſimilis ampliori. Tum Inteſtinum ſimplex flexuoſis orbibus eſt, à quo proximum inteſtinum admodum amplum. Aluus autem ipſa ſuillæ ſimilis eſt, quippe quæ & ampla ſit, & qđ vſq; in ſedem porrigitur, breue id, corpulentumq; tranſmittat. Omentū medio à ventre dependet; quod non niſi pinguis membrana eſt: ſicut etiam in cæteris animantibus, quæ vnum continent ventrem, & vtraq; parte oris dentata ſunt. Lactes ſuper ineſtina poſiti ſunt, qui et ipſi latiore conſtant membrana, et pingueſcunt: pendent ex vena maiore, atq; aorta, venaſq; permultas frequenti concurſu deferūt ex pari illo venarum grandium ad inteſtina, de ſummis ad ima vſque ſpargentes. Gula, arteria, venter ita ſe habent.

Cerebrū hoīs maximum.

Gula.

Arteria.

Ventriculus hoīs qualis.

Inteſtinum.

Aluus.

Omentum.

Lactes.

De corde hominis, cæterorumq; animantium, & eius ſede: pulmone etiam, at ſepto tranſuerſo. Cap. XVII.

COr ſinum triplicē continet. iacet paulo à pulmone ſuperius ad arterię fiſſuram, opertum membranæ inuolucro pingui, & corpulento, qua venæ maiori adnectitur, & aortæ.

aortæ. Iungitū cum aorta ſuo mucronato turbine, in pectusq́ parte eadem vergit omniū pariter, quæ pectus ſortiuntur. Omnibus vero tam pectore conſtitutis, ꝙ ea ipſa parte carentibus, cor ęque ſuo mucrone in partē vergit priorem: verum latere ſępius poteſt, quoniam diſſecto animante dimoueatur. At parte ſui ampliore, & gibba, ſuperiora corporis ſpectat. Haber maiorem partem ſui mucronis carnoſam, & ſpiſſam, & neruulos ſuis in cauis continet. Situm cæteris animalibus in medio pectore eſt, i quibus ſcilicet pectus ineſt. Homini tantum in partem ſiniſtram potius vergit, paulo à mammarum diſtinctione ad læuam inclinans papillam pectoris parte ſuperiore: nec magnum eſt, et ſpecie rota non oblongum, ſed rotundius. Parte tamen extrema in acutū ſe colligit, exitq́ penè in mucronem. Habet, vt modo expoſui, ſinum triplicem: maximū dextro in latere, minimum in ſiniſtro, medium magnitudine īter ſiniſtrum & dextrum. Omnes ad pulmonem foraminibus peruij redduntur. quæ res in vno tantum perſpicua eſt. Inferius vero à nexu ſuo; maximo ſinu venæ coniungitur maiori, ad quam lactes etiam ſunt. Sinu autem medio aortæ annexum eſt. Quinetiā ad pulmonem meatus à corde ducuntur perpetui, finduntúrq́ eodem, quo arteria, modo in oēs pulmonis partes: & meatus, qui eodem ab arteria tēdunt, ſequuntur. Verum hi ſuperiorem obtinēt ſitum, neq́ vllo communi foramine commeant, ſed ſua ipſi copulatione ſpiritum, quem cordi tranſmittant, recipiunt. pertinet enim alter ad cauum dextrum, alter ad ſiniſtrum. De vena maiore, ac de aorta ſeparatim ratione communi poſt diſſeremus. Sanguinis autem plurimum Pulmo ex cæteris continet membris, quæ animal pulmonis compos, idemq́ viuiparum intus, foris'ue conſtituunt: quippe qui totus inanis ſit, & fungoſus, ac riuulos venæ maioris ſingulis ſuis fiſtulis excipiat. Errant enim, qui ſanguinis vacuū pulmonem eſſe arbitrantur, decepti ſcilicet conſpectu eorum pulmonum, quos diſſectis detraxerint animalibus, quorum ſanguis illico effluit vniuerſus. Cor vnum ex reliquis viſceribus ſanguinem habet. Et, cū pulmo non intra ſe, ſed in venis cōtineat ſanguinem, cor eundem intra ſe continere apertum eſt: ſingulis enim ſuis finibus ſanguinem tenet, verum tenuiſſimum medio. Sub pulmone Septum tranſuerſum pectoris eſt, quæ Præcórdia, & Cinctum appellāt, coſtis, et ſubcartilagineis, & ſpinæ annexum, parte media tenue, membraneaq́ exilitate contextum. Venas etiā per ſe cōtinet porrectas. Sunt porrò hominis venæ craſſæ proportione humani corporis.

Cordis ſinus tres.

Sanguis plurimū in pulmone.

Septū tranſuerſum.

De iecinore, liene, felle, renibus, & ueſica. Cap. XVIII.

IEcur ſub ſepto poſitū à dextro latere eſt; Lien à lęuo ęque in oībus, quæ mēbra iſta diſpoſita habent per naturā, non prodigioſe. Iam.n. legitimum illum locum in nonnullis quadrupedū lienem cū iecinore permutaſſe viſum eſt. Ventri lien annectitū, qua omētum obducit. Eſt hoīs lien ſuillo ſimilis, ſed ſpecie anguſta, & longa. Iecur magna ex parte, maximoq́ aīalium numero felle caret. Verū in nonnullis id hr̄e ſibi annexum videtū. Rotundū iecur hoīs eſt, ac ſimile bubulo. Fellis priuationē vel in victimis nōnuſquā percipi certum eſt: qppe cum parte quadā agri Chalcidici Euboiæ fel nullum pecori ſit: at in Naxo oībus fermè quadrupedibus adeo grande, vt qui ſacra fecerint aduenæ ſtupeſcant, rē ſcilicet prodigij loco ſibi arbitrātes, non talē eſſe naturam terræ illius quadrupedū. Iecur venę maiori adnexum eſt, nulla ex parte aortā attingens. Vena.n. quæ à maiore proficiſcitur, iecur tranſigit, qua portæ appellatę iecoris habētur. Lien quoq́ venæ vni maiori adnexus eſt: vena.n. inde ad lienem pertendit. Renes poſt hęc iuxta ſpinam ipſam adhęrēt, bubulis ſimiles. Dexter in oībus, quibus ſunt renes, aīalibus ſuperiorem obtinet locum, minusq́ pingui obducitū, & ſiccior eſt: quod vel in oībus æque liquido manifeſtatur. Pertinent ad renes meatus tam ex vena maiore, ꝙ ex aorta, ſed non ad cauum. quod alij amplius, alij archius ſua media parte continent, pręterꝙ in vitulo marino: cuius ſanè renes, quāuis bubulis ſimiles ſint, tamen oīum ſolidisſimi viſuntur. Meatus vero, qui eò pertinent, omnes in renum corpus abſumuntū: cuius rei argumentū eſt, quòd ſanguine carent, nec intra ſe qcq́ concreſcere oſtendunt. Habent igitur, vt modo dixi, ſinum exiguum, à quo meatus duo inſignes ad veſicam deueniūt. Alij etiam ex aorta frequentes, ac validi eodem pertēdunt. Ex medio autem renum ſingulorū venæ ſingulæ, cauæ, neruoſæ dependent, ſpinam prętereūtes ipſam anguſto itinere: tum in vtrāq́ abolentur coxam, ac denuo ibi porrectæ apparent, demumq́ in veſicam deſcēdunt: hæc enim loco vltimo poſita eſt, meatibus annexa illis porrectis à renibus ad ceruicem vrinarium producentem meatum, & ferè circumundiq́ extenuatis ī fibras membranulis proximis, quodammodo ſepto illi tranſuerſo pectoris deligata. Eſt profecto Veſica hominis proportione, quàm cæterorum, amplior.

Fel non omnibus animalibus.

Renum dexter ſuperior in omnibus.

De genitali

De genitali mẽbro, & teſtibus: quibúſue corporis partibus mas à fœmina diſſentiat. Cap. XIX.

GEnitale ceruici veſicæ adnectitur, foramine foras directo peruium: ſed paulo inferius altero intra eandem ſemitam conuio deductum. quorum foraminum alterum ad teſtes, alterũ ad veſicam, neruoſum, cartilaginoſumq; tendit. Teſtes ex eo maribus pendent: de quibus poſtea partium cõmuni examine, quemadmodũ ſe habeant, differemus. Hæc eodem modo vel in ſexu fœmineo omnia natura conformauit, atq; diſpoſuit. Nulla enim parte interiore ſexus inter ſe differunt, niſi vtero: cuius forma qualis nam ſit, ex conſectionum deſcriptione petẽdum, expectandumq; eſt. Situs eius ad inteſtina infra aluum à parte priore: tum veſica iũcta ſupra vterum eſt. Sed de vteris quoq; pariter omnibus diſſerendum poſtea eſt. neq;.n. ſimiles dati omnibus ſunt, nec forma ſimili conſtituti, ſi vterus cæterorum quoq; animaliũ Vulua dicenda eſt. Partes hominis tum ĩteriores, tum exteriores, has, talesq;, & ad hunc modum haberi perſpectum eſt.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SECVNDVS.

Quæ animalia in quibuſdam conueniant, in quibuſdam autem differant. Cap. I.

Qua ratione animaliũ partes eædem, & diuerſæ.

CÆterorum animalium partes, aut cõmunes omnium ſunt, vt ſupiore volumine explicatum eſt, aut aliquorũ generum propriæ. Eædẽ autem, diuerſæ'ue ĩter ſe ſunt, eo modo, quo ſupius dictũ eſt: quippe cũ omnia ferè aĩalia genere diuerſa partiũ quoq; ſuarũ plurimas ſpecie habeãt diuerſas: & aut proportione tm̃ eaſdem, genere autem diuerſas: aut genere tm̃ eaſdem, ſpecie aũt diuerſas. Sunt etiã cõplures, quæ alijs datæ, alijs denegatæ ſunt. Ergo quadrupedes quæ animal generant, caput, collum, & omnes capitis partes ſortiuntur: verum ipſæ ſingulæ partes forma inter ſe differunt. Iam leoni ceruix oſſe vno rigida cõſtat, nec vertebris vllis ĩugitur. interiora autem omnia canibus ſimilia continent. Habent quadrupedes, quæ animal generãt, omnes vice brachiorum crura priora: ſed præcipue, quæ multifidæ ſunt, hæ manibus ſuo digitato pede reſpondent: hoc enim ad plura quaſi manu vtuntur. Partem etiam læuam minus, q̃ homo, abſolutam habent, et agilem: excepto Elephanto, qui digitos numero quinque indiuiſos, lęuiterq; diſcretos, crura priora multo poſterioribus longiora, & malleolos poſterioribus imis cruribus poſſidet. Habet præterea talem, tãtamq; narem, vt ea manus vice vtatur: quippe q̃ nõ niſi ad os illam admouẽs, & bibat, & edat: ſuo etiam rectori eam erigit, atque offert: et arbores quoq; eadem proſternit, & quoties ĩmerſus per aquam ingreditur, ea ipſa ædita in ſublime reflat, atq; reſpirat. Adunciuſcula parte ſui poſtrema naris hæc eſt, ſed flecti nõ poteſt: cartilaginea.n. &, pinde rigidiuſcula eſt. Solus etiam animalium homo ambidexter; hoc eſt dexter manu vtraq; naſcitur. Pectus animalia omnia humano proportionatũ pectori habere viſuntur, verũ non ſimile: latum enim pectus humanum eſt, cætera anguſta. Nullum eſt enim, quod pręter hominẽ mammas parte gerat priore. Elephãtus mammas duas quidem, ſed non in pectore habet, ſed paulo citra. Flectunt autem crura priora contra, atq; poſteriora: & è cõtrario q̃ homo mẽbra inflectunt, excepto Elephanto. Quadrupedes enim, quæ animal generant, genua ante ſe flectunt, ſuffragines in auerſum: auerſaq; inter ſe habent conuexa curuaturæ crurum ſuorum. Elephas, nõ vt aliqui retulerũt, agit: ſed conſidendo crura inflectit. nequit tamen præ nimio põdere vtrũq; in latus æquilibrio quodam vergere: ſed aut lęuo incubat, aut dextro, atq; eo ipſo habitu requieſcit. Flectit hic certe ſuos poſteriores poplites modo hominis. At ouiparis quadrupedibus, vt crocodilo, lacertæ, & reliquis generis eiuſdẽ crura tum priora, tum etiam poſteriora retroflectuntur, paulum in latus vergẽtia. Nec ſecus in cæteris multipedibus agitur, niſi quod medij pedes ſubinde ambigui amplius in latus flectuntur. Homo inflexum membrorũ ſuorum eodem è contrario agit: quippe qui brachia retrorſum flectat, quanq; ita, vt paulum vergant in latera exteriora, crura ante cõtrahat recte. Sed quod ante tam priora q̃ poſteriora iflectat, nullũ eſt. Omnibus vero humeri, armi'ue contra, q̃ cubiti, aut crura priora flectuntur. coxæ etiam contra q̃ ſuffragines. Cùm itaq; homo contra q̃ magna pars cęterorum animalium flectat, fit, vt, ſi qua alia mẽbris huiuſcemodi cõſtant, ea quoq; è contrario flectant. Aues etiam ſuos inflexus ſimiles quadrupedibus agunt: crura.n. quæ bina habent, in poſteriora curuãt. alas, quas vice brachiorum, aut crurum priorum obtinent, in priora. Vitulus marinus tanq; læſa, imperfe-

Quō artº flectāt aiantes.

ctaq; quadrupes eſt; quippe qui continuo à ſcapulis pedes habeat manibus ſimiles; modo vrſæ: in quinos enim findũtur digitos, qui ſinguli ternis articulis flectãtur, & vnguibus muniantur non magnis. Pedes quoq; poſteriores quinis diſcretos digitis habet, et curuatura & vnguibus cum primis conuenientes, verum forma proximos piſcium caudis. Motus animalium quadrupedũ, ac multipedum per diametrum agitur: quo modo ſubſiſtere etiam ſolent. Initium autem incedẽdi omnibus à dextris partibus. Gradiuntur pedatim leones: & genus camelorũ vtrunq;, Bactrianum dico atq; Arabium, pedatim incedit, cũ pes ſiniſter nõ tranſit dextrum, ſed ſubſequitur. Partes, quas homo habet priores, quadrupedes intra habent ſupinas. quas autem ille poſteriores, hæ pronas. Magna item quadrupedum pars caudam habet: nam vitulo quoq; marino cauda ineſt, quãuis exigua, ceruí modo. De genere ſimiarum poſtea dicemus. Omnia ferè quadrupeda eademq; viuipara ſunt piloſa: nec hominis modo læuia eẽ nouimus. Homo certe pauciſſimis, exiguisq; integitur pilis, niſi in capite; qua quidem parte hirtisſimus omnium ipſe eſt. Cæteris, quæ pilis veſtiuntur, partes pronę piloſiores ſunt, ſupinæ aut glabræ omnino, aut minus piloſæ habentur. At homo contra. Cilium etiam homini vtraq; in palpebra, & alæ oppletæ pilis, & pubes. quod cæteris abeſt: carent enim cilio palpebræ inferioris, ſed paulo inferius pili rari nonnullis exeunt. Ipſorum autem quadrupedum, pilis intectorum, alijs corpus totum eſt hirtum, vt ſui, vrſæ, cani. Alijs collum hirtius pari vndiq; modo, vt leoni, & reliquis iubatis. Alijs prona tantum ceruicis à capite ad ſummos armos villi geruntur, vt equo, vt mulo, & reliquis capronatis. quo in genere Bonaſus quoq; è ſylueſtribus cornigeris enumerandus eſt.

Hippelaphi forma.

Quinetiam Hippelaphus ſatis iubę ſummis cõtinet armis, qui à forma equi & cerui, quam habet compoſitam, nomẽ accepit, quaſi Equiceruus dici meruiſſet.

Hippardiũ.

Necnon fera, quæ & ipſa ab equo Hippardiũ nominata eſt, capronas parte gerit eadem. Sed vtrunq; id genus tenuisſimo iubæ ordine à capite ad ſummos armos crineſcit. Propriũ equiceruo villus, qui eius gutturi, modo barbæ, dependet. Gerit cornua vtrunq;, excepta fœmina equiceruini generis: & pedes habet biſulcos. Magnitudo equicerui non diſſidet à ceruo. Gignitur apud Arachotas: vbi etiam boues ſylueſtres ſunt, qui differunt ab vrbanis, quãtum inter ſues vrbanos, & ſylueſtres intereſt. Sunt colore atro, corpore robuſto, rictu leuiter adunco, cornua gerunt reſupinatiora. Equiceruo cornua ſunt capręproxima. Elephantus in quadrupedum genere hirtus minime eſt.

Caudæ animalium.

Caudæ etiam animalium pili corporis modum imitantur, dummodo cauda nota aliqua auctiore dependeat; eſt enim nonnullis tam exigua, vt vix dignoſci à ſenſu poſſit.

Cameli proprietates.

Camelus proprium inter cęteras quadrupedes habet in dorſo, quod Tuber appellant: ſed ita vt Bactrianæ ab Arabijs differãt: alteris enim bina, alteris ſingula tubera habentur. Sunt etiam oĩbus ſingula parte ima, quale in dorſo, tubera, quibus incumbat reliquum corpus, & firmetur, quoties in genua inclinantur. Papillas quatuor modo vaccæ habet camelus, caudam aſino ſimilem, genitale retro. Genua ſingula ĩ ſingulis cruribus ſunt, et flexus artuum, non, vt quidam perhibent, plures, ſed propter alui interuallum plures eſſe videntur. Habet etiam talum ſimilem bubulo: clunes proportione magnitudinis paruos. Biſulcum id animal eſt, nec vtrinque dentatum. Sed biſulcũ ſic eſt, vt pes parte ſuperiore ſciſſus paululum ſit ad flexum digiti ſecundum: parte autem priore ſumma quadripartito findatur diſcrimine paruo, quantũ primotenus digiti inflexu, & quiddam inter fiſſuras, perinde vt in anſerum pedibus adiectum contexat. Pes veſtigio eſt carnoſus, vt vrſæ: qua de cauſa eas, quæ per exercitũ longiore itinere fatiſcũt, calceãt carbatinis.

Crura animantibus non carnoſa.

Omnium quadrupedũ crura oſſe, neruoq; abundãt, carne deficiũt. Quinetiam nullum, quod pedibus conſtet, excepto homine, pedes habere carnoſos perſpectũ eſt. Coxarum etiam carne exuberante, in clunes vacant, quod in genere auium cõſpici apertius poteſt. At homo cõtra: quippe qui nullam ferè ſui corporis partẽ tam carnoſam habeat, quàm nates, femora, tibias. quas.n. ſuras vocamus, non niſi carnis copia parte tibiæ poſteriore complentur. Quadrupedum autem, quæ ſanguine conſtant, eædemq; animal generant, aliæ, multifidæ ſunt, quales hominis manus, pedesq; habẽtur. Sunt enim quæ multiplici pedum fiſſura digitentur, vt canis, leo, panthera. aliæ biſulcę ſunt, quæ forcipem pro vngula habeant, vt oues, caprę, cerui, equi fluuiatiles. aliæ ĩfiſſo ſunt pede, vt quæ ſolipedes nominantur, vt equus, mulus. Genus ſanè ſuillum ambiguum eſt.

Solipedes ſues in Illyria.

Nam & in terra Illyriorum, & in Pęonia, & nonnullis alijs locis ſues ſolipedes gignuntur. Biſulca igitur binis fiſſuris vtrinq;, ideſt à parte priore, poſterioreq; diducuntur. Solipeda eam partem continentem ex toto habent. Sunt item animantium

alia

Cornuum diſcrimina.

alia cornigera, alia mutila. quæ cornua gerūt, biſulca magna ex parte per naturam ſunt, vt bos, ceruus, capra. Quod autem idem & ſolipes, & bicorne ſit, nullū eſt, quod nos adhuc norimus. At ſolipes, idemq; vnicorne eſt, q̄q; rarum, vt aſinus Indicus: ille enim & vnicornis, & ſolipes eſt. Vnicornis vero, idemq; biſulcus oryx eſt. Talum etiam aſinus ille Indicus ſolus in ſolipedum genere poſſidet. Sus eni, vt modo dixi, ambiguus eſt: quò fit etiā, vt talo careat probiore. Permulta ex biſulcorum numero talum habent. At vero multifidum nullum adhuc talum eiuſmodi habere cognitum eſt, vt ne hominem quidem habere certum eſt. Sed lynci ſemitalo ſimile quiddam: leoni autem tortuoſum in anfractū eſt, quale effingunt. Omnia vero, quibus datus eſt talus, cruribus eum poſterioribus continēt, ita vt erectus in ſuffragine parte ſui prona foras, ſupina introrſum ſpectet, & quę veneres vocantur, intus aduerſę ſibi poſitę ſint; quæ canes, foris: quæ antennæ, ſupra habeantur. Situs talorum omniū talis eſt. Sunt nonnulla, quę ſimul biſulca ſint, & iubam habeāt, & cornua bina, orbem inflexu mutuo colligentia gerant, vt Bonaſus, qui in Pæonia terra, & Medica gignitur. Quæ autem cornuta ſunt, eadem omnino quadrupeda eē certum eſt, niſi quid per tranſlationem cornu habere dicatur: quemadmodum Aegyptij de colubris Thebanis perhibent, quaſi aliquid illis veluti veſtigium cornus extuberet. Ceruo ex cornigeris vni cornua tota ſolida, cæteris caua quodam tenus, & mucrone demū concreta ſunt. Pars caua ex cute potius oritur, quam ſolidum quiddam oſſe enaſcens ſubit, impletq; totam: quomodo cornua boum cōſtare videmus. Soli etiam ceruo cornua omnibus annis decidua, initio à bimatu: cæteris perpetua, niſi per vim aliquā amittant.

Mammarū varietas.

Mammas item haberi varie certum eſt. Nam & inter ſe ipſæ quadrupedes, & ab homine mammarum differunt ratione. Membrorū etiam, quę ad venereum coitum accommodata habentur, diſcrimen planè eſt. Patet ratio varia mammarum, cùm alijs mām̄æ parte priore, hoc eſt in pectore, aut iuxta pectus ſint binæ, binisq; papillis, vt homini, vt elephanto ſub armis duæ, tam mari, q̄ fœminę perquam exiguæ, nec pro corporis vaſtitate, ita vt eas à latere conſpicere propemodum nequeas. Vrſæ mammas habent quaternas. Alijs mām̄æ inter fœmina binæ, papillęq; binę, vt ouibus. Alijs papillæ quaternæ, vt vaccis. Quibuſdā nec in pectore, nec in fœminibus mām̄æ, ſed in ventre habentur, & quidem plures, verum non omnes pares, vt canibus, vt ſuibus. Cùm itaq; cętera id genus habeant plures, pantheræ quaternas ventre medio gerūt. Camelus quoq; in ventre mammas duas cum papillis quatuor habet, vt bos. Leæna etiam duas in ventre. Maribus ſolipedis generis nullę ſunt mammæ, niſi ijs, qui matri ſimiles prodierūt: quod in equorum genere euenit.

Genitaliū animalium numeroſa varietas.

Genitale marium alijs foris eſt, vt homini, equo, & alijs multis: alijs intus, vt delphino. Quibus foris eſt, ijs aut ante habetur, vt homini, et reliquis, quæ modo dixi: aut retro. Quinetiam ijs, quę ante gerūt, aut & penis, & teſtes abſoluti pendent, vt homini: aut aluo adhęrēt, & aut plus, aut minus abſoluuntur. Non. n. pariter apro, & equo membrum hoc abſolutum eſt. Elephātus etiam genitale equo ſimile habet, ſed paruum, nec pro corporis magnitudine. Teſtes idem non foris conſpicuos, ſed intus circa renes conditos habet: quocirca initum celerius agit. Alijs itaq; teſtes abſoluti, vt equo: alijs non abſoluti, vt apro. Sus fœmina genitale ea continet parte, qua pecoris vbera habentur: &, cùm per libidinem turget, ac prurit ad coitum, ſurſum tantiſper hoc retrahit, vertitq; foras, vt inde mari coitus ſit facilior. recisſum id longe ꝓductius, & dehiſcens amplius eſt. Genitale maxima animalium parte ita ſe habet. Nonnulla ex auerſo mingunt, vt lynx, leo, camelus, lepus. Mares igit̄ ita iter ſe diſcrepant, vt expoſitum eſt. Fœminę omnes ex auerſo mingunt: quippe cùm etiā fœmina elephātorum genitale, vt cæteræ, inter femora habeat. Genitalis vero ipſius differētia numeroſa eſt. Alijs enī cartilaginoſum, carnoſumq; eſt, vt homini: quod vt parte carnoſa inflari nequit, ſic cartilaginoſa intumeſcit, excreſcitq;. Alijs neruoſum, vt camelo, vt ceruo. Alijs oſſeum, vt lupo, vulpi, muſtelę, ictidi, ideſt muſtelæ ruſticæ, quam Viuerram interpretor: nam is quoq; oſſeum gerit.

Partium differētia ī creſcendo.

Ad hęc homo, cùm ad iuſta incrementa peruenit, partem ſuperiorem habet minorem, quàm inferiorem, contra atq; cætera animalia, quæ ſanguine conſtant. Partem ſuperiorem intelligi volo, quantum de capite ad eā pertendit partem, qua exitus patet excremētis. Inferiorem autem, quantum ab ea ipſa ſubſequitur reliquum corporis. Animalibus ergo, quę pedibus inniti natura voluit, crura poſteriora partem complent inferiorem. Quæ autem pedibus carent, ijs cauda, & quicquid vice caudæ, ſimileq; habetur, pro parte īferiore eſt. Tales perfectis iam incrementis animantes euadūt. Diſcrimen autem in creſcendo eſt. Homo. n. prius q̄ adultior ſit, partē ſuperiorē corporis

habet

habet maiorem, ꝙ inferiorem: & quò ꝑ ætatem amplius augetur, eò contra euenit, vt inferiora ſint ſuperioribus lõgiora. Quamobrẽ vnus ipſe non modo eodem ingredi ſolet infirma adhuc ætate, quo iam firma ingreditur: ſed primum, dum infans eſt, quadrupes repτat, deinde ſe erigit, bipesq́; incedit. Sunt quæ ex proportione incremẽta partis vtriuſque capere ſoleant, vt canis. Nonnulla primum parte ſuperiore minora ſunt, poſt maiora, cùm creuerint, eadem parte euadunt, vt iumenta: nullum enim ex ijs addita ætate auctius redditur ea parte, quæ ab vngula ad clunem porrecta eſt. Dentes etiam cæterorum animalium multiplici differentia, tum inter ſe, tum hominis ratione euariant.

Multiplex dentiũ diſcrimen.

Habent enim dentes omnia, quæ quadrupeda, ſanguinea, viuipara ſunt, ſed varie. Sunt enim alia vtrinque dentata, alia altero dentium ordine carent. Quæ enim cornua gerunt, hæc non dentata vtrinq; ſunt, quippe quæ primoribus maxillæ ſuperioris careant dentibus. quanquam ſunt nonnulla, quæ & cornibus vacent, & vtrinque dentata non ſint, vt cameli. Item alia dentes habent exertos, velut aper: alia ſine ijs ſunt. Et alijs dentes ſerrati, vt leoni, pantheræ, cani. Alijs continui, vt equo, vt boui. Sunt enim dentibus ſerratis, quorum ſeries acutorum dentium mutua inſertione pectinatim ſe conſtipat. Quod autem ſimul & dentem exertum, & cornu habeat, nullum eſt: nec vero quod ſimul & ſerratis dentibus ſit, & alterutrum habeat illorum, hoc eſt vel cornu, vel dentem exertum. Primores maxima ex parte habẽt acutos, interiores planos. Vitulus marinus ſerratis omnibus eſt, vt generi piſcium affinis: piſcibus enim ferè omnibus ſerrati ſunt dẽtes. Genus autem, quod duplicem dentium ordinem habeat, nullum noſtro in orbe eſt: verum apud Indos (ſi Cteſiæ credendum eſt) bellua gignitur (vt ille ſcribit) cui nomen Mantichoræ, dentes triplici vtrinque ordine, magnitudo, hirtitudo, & pedes leonis, facies & aures hominis, oculi cæſii, color rubricę, cauda ſcorpionis modo terreſtris, aculeo armata, ſpiculaq́; agnata iaculans, vox fiſtulæ, tubæ'ue non abſimilis, curſus nõ minoris pernicitatis, quàm ceruis, feritas tanta vt nunquam poſſit miteſcere, appetitus præcipue carnis humanę. Mutantur dentes tum homini, tum etiam quibuſdam alijs animalibus, vt equo, mulo, aſino. Homini primores mutãtur. Maxillares autem nullum animal mutat. Sus nullum omnino dentem amittit.

Mantichorę bellug deſcriptio.

An canes mutent dentes, quóue modo vetuſtiores à recentioribus dignoſcantur. Cap. II.

DE canibus diuerſa ſententia eſt, quippe cùm alij nullum ijs decidere dentẽ opinentur, alij caninos tantũ appellatos mutare velint, quos etiam homo amittit: verum hoc latere, propterea quia non ante mutant, ꝙ pares intus enaſcantur. Quod idem vel in cæteris ſcilicet feris euenire veriſimile eſt. Et quidẽ caninos tantum mutare perhibent. Aetas vetuſtiorum, recẽtiorumq́; canum dentibus iudicatur. Iuuenibus enim dentes candidi, & acuti: ętate prouectis nigri, obtuſiq́;.

Dentes equorum in ſenectute candidiores fieri, pluresq́; mares, quàm fœminas habere dentes. Cap. III.

AGitur certe in equis contra, atq; in cęteris animalibus: cũ.n. cęteris ſenectute dentes nigreſcant, equo cãdidiores redduntur. Planos ab acutis diſterminant, qui canini appellantur, formę vtrorũq; participes: quippe qui infra latiuſculi, ſupra acutiuſculi ſint. Maribus dentes plures, quàm fœminis, vt in genere hominum, ouium, ſuum, caprarum patet. in cæteris nondum exploratum eſt. Quibus plures, hæc viuaciora magna ex parte ſunt. quibus pauciores & rariores, hęc magna ex parte vitæ ſunt breuioris.

Hominibus circiter viceſimum annum genuinos dentes gigni. Cap. IIII.

HOmini nouiſſimi maxillares, quos genuinos vocamus, circiter viceſimum annum gignũtur, & viris, & mulieribus. Iam vero quibuſdam mulieribus anno etiã octogeſimo maxillares illi nouiſſimi non ſine dolore exierunt. Viris quoq; idem eueniſſe accepimus: quod certè ijs accidit, quibus in iuuentute ipſi genuini nati non fuerint.

Elephantes mares à fœminis diſtare in ordine dentium. Cap. V.

ELephanto dentes vtrinq; quatuor, quibus conficit cibum, atque in farinæ ſpeciem molit. Duo præterea prominent grandes, quos mares grandiores, reſimatosq́; habent: fœminæ minores, & contra quàm mares: vergunt enim deorſum, proniq́; deuiant. Statim, cùm natus eſt elephantus, dentes habet: quanquam grandes illos non illico perſpicuos obtinet.

Exiguam eſſe elephantis linguam. Cap. VI.

LInguam perquam exiguam habet, atq; interius poſitam, ꝙ in cæteris ſit, ita vt vix eam videre poſſis.

Quæ

Quæ animalia in oris magnitudine diſcrepent, ibiq; de equo fluuiatili Aegyptio. Cap. VII.

ORis etiam magnitudine diſcrimen exiſtere animalibus planũ eſt. Alijs enim os reſciſſum, vt cani, leoni, deniq; oĩbus, quibus dentes ſerrati. Alijs paruum, vt homini. Alijs mediocre, vt generi ſuum, equo fluuiatili, quem gignit Aegyptus. Iuba equi, vngula qualis bubus, roſtrum reſimũ. Talus etiam ineſt biſulcorum modo: dentes exerti, ſed leuiter: cauda apri, vox equi, magnitudo aſini, tergoris craſſitudo tãta, vt ex eo venabula faciant: interiora omnia equi, & aſini ſimilia.

Equ⁹ fluuiatilis Ægyptius.

De genere ſimiarum, quod partim hominem, partim quadrupedes imitatur. Cap. VIII.

SVnt quæ natura ancipite, partim hoĩem, partim quadrupedem imitẽtur: velut ſimiæ, cæbi, canicipites. ſic enim cynocephalos appello. Cæbus ſimia gerens caudam eſt. Caniceps etiam eadem forma, qua ſimia eſt, ſed maior, validiorq;, & facie caninæ ſimilior, vnde & nomẽ accepit. ad hæc moribus ferocioribus eſt, & dente robuſtiore, caninoq; propiore. Simia tam parte ſui corporis prona piloſa eſt, vtpote quadrupes, q̃ ſupina, vt ſpeciẽ gerens hominis, qui cõtra, atq; quadrupedes, obtinet pilum, vt dictum iam eſt. Sed craſſiore pilo ſimię veſtiuntur, longeq; hirtiores parte vtraq; ſunt. Conueniunt cum homine plurimum ſua facie, quippe quę nares, aures, dentes, tam primores, quàm maxillares hominis more habeãt. Cilium etiam, cùm cæterę quadrupedes non in vtraq; palpebra habeant, ſimiæ habent, quanq; prætenue, ac prolixius, potiſſimum in inferiore. cæteræ enim quadrupedes inferioribus carẽt cilijs. Habent ſimiæ in pectore binas mãmarum papillas, & brachia hominis modo, ſed hirtiuſcula: quę et ipſa, & pedes, vt homo, inflectunt, hoc eſt ita vt circunferentiæ membrorum vtrorũq; obuerſæ inter ſe adducantur. Ad hęc manus, digitos, vngues homini ſimiles, verum omnia rudiora, efferatioraq;. Pedes ſui generis habent: ſunt enim velut manus maiuſculę, et digitis vt manus conſtant, medio longiore. Veſtigium etiã manui ſimile eſt, niſi quod in longum ſe porrigat, & volam referens tendat ad poſtrema. Calloſius hoc altera ſui parte extrema eſt, & calcem inepte, atque exiliter imitatur. Pedum officium duplex eſt: ijs enim et vt pedibus, & vt manibus vtuntur, inflectuntq; eoſdẽ perinde, ac manus. Lacertos, & femora habent breuia pro portione cubitorum & tibiarum. Vmbilicum, qui emineat, nullũ habent: ſed durum quiddam continetur loco vmbilici. Partem corporis ſuperiorem multo maiorem habent, quàm inferiorem, videlicet more quadrupedum: quinarij enim ferè ad ternarium ratione conſtant. Degenerant ergo, tum ea de cauſa, tum etiam ꝙ pedes manibus habeãt ſimiles, & quaſi ex manu, pedeq; conſtitutos. Calcis enim poſtremum ad pedem, reliquæ aũt particulæ ad manum facile referuntur: digiti nanq; volę ſpeciem gerunt. Degũt plus temporis pronæ quadrupedum more, q̃ erectæ. Carent natibus, vtpote quadrupedes. Priuatæ cauda ſunt, vtpote bipedes. exigua enim omnino cauda ineſt, quatenus nota ſolum habeatur. Genitale etiam fœminę, mulieris eſt: mari potius canis, q̃ hoĩs.

Quib⁹ ſimia cũ hoĩe conueniat.

Pedũ vſus ſimijs duplex.

De cæbis. Cap. IX.

CAebi (vt ſuperius dixi) omnes caudam habent. Partes vero ĩteriores, humanis ſimiles genera hæc omnia continent. Partes aĩalium viuiparorum exteriores ita ſe habẽt.

Ouipara quadrupeda quibus cum cæteris quadrupedibus conueniant, & diſſentiant. Cap. X.

QVadrupedes, quæ oua pariunt, eędẽq; ſanguinem habent (Terreſtre autẽ ac ſanguinis particeps nullũ oua ædit, quin idem aut quadrupes ſit, aut pedibus careat omnino) omnes caput, collum, dorſum, prona atq; ſupina corporis poſſident: pedes etiam priores, poſterioresq;, & quod pectori proportionetur, modo viuipari quadrupedũ generis. Caudam quoq; habent longiorem, exceptis paucis. Sed hæc omnia pedes in plures digitos habent diſcretos. Ad hæc omnibus his ſenſus totidem, quot cæteris quadrupedibus ſunt; & lingua oĩbus data eſt, excepto, quem Aegyptus fert, Crocodilo: nam ille ſimilis quibuſdam piſcibus eſt. Cùm.n. piſces omnino ſpineam, nec abſolutã continẽt linguam, tum vel maxime nonnulli adeo læuem, indiſcretumq; eum ipſum linguę tributum locum ſortiuntur, vt niſi admodum labrum diduxeris, ne veſtigium quidẽ linguæ inſpicere queas. Auriculis tamen hæc omnia carent, meatuſq; tantũ habent audiendi. Carent etiam mammis. Nec genitale, aut teſtes foris obtinent manifeſtos, ſed intus cõditos. Nec pilo, ſed cortice omnia tecta ſunt. Dentibus etiã ſerratis ſunt omnia. Crocodilo fluuiatili oculi ſunt ſuis, dentes magni, exteriq;, vngues robuſti, cutis corticoſa, cõtra omnem ictum inuicta: viſus in aqua hebes, extra acerrimus. Dies itaq; in terra parte maxima agit, noctes in aqua, teporis ratione: tepidiorem enim aquam experitur, quàm aerem.

Quibus partibus careãt ouipara.

De chamæleone, & eius cum cæteris similitudine. Cap. XI.

CHamæleo figura totius corporis lacertam planè repræſentat. Latera deorſum ducta ventri iunguntur, vt piſcibus: & ſpina modo piſcium eminet: roſtrum ſimiæ porcariæ ſimillimum: cauda prælonga, in tenue deſinens, & lõgis implicata in ſe orbibus lori modo permultis. Elatior à terra eſt, ꝙ lacerta: inflexus crurum, perinde vt lacertæ. Pedes ſinguli bipartito ſecantur, parteſq; talem ĩter ſe habent ſitum, qualem pollex ad manus reliquã partem obiectã. Sed ipſæ etiã reliquæ partes paulotenus in digitos quoſdam findunt: videlicet primores triplici fiſſura interius, duplici exterius: poſteriores ĩterius duplici, exterius triplici. Vnguiculi adũci. Corpus aſperum totũ, vt crocodilo. Oculi in receſſu cauo intus recepti, prægrandes, rotundi, cute ſimili atq; reliquũ corpus obducti, media ſui parte perq; exigua detecti, qua videant. quæ quidẽ videndi ſedes nunq̃ cute operitur, nec pupillæ motu: ſed totius oculi verſatione in orbem, mutationeq; quoquoverſus aſpicit, quæ velit. Mutat ſuũ colorem inflatus. Verum & niger nõ longe diſſimilis crocodilo eſt: & pallidus, vt lacertæ: maculis diſtinctus, vt pardus, nigris. Mutatur color toto in corpore: nam et oculi concolores reliquo corpori redduntur, & cauda eundẽ colorem accipit. Motus ei piger admodũ, vt teſtudinis eſt. Palleſcit, cũ moritur, defunctuſq; colorem eundẽ ſeruat. Gulam, atq; arteriam ſitu eodẽ continet, quo lacerta. Carnem nuſq; niſi in capite et maxillis, & poſtremo caudæ admodũ exiguam poſſidet. nec alibi Sanguinem q̃ in corde, et oculis, & loco à corde ſuperiore, & venulis hinc tendẽtibus. verum nec in ijs quidem vlla copia, ſed pauxillum habetur ſanguinis. Cerebrum paulo ſuperius oculis poſitũ eſt, & prope ijs contiguum. Cute autem exteriore detracta oculis, quiddam lucens veluti anulus æneus tenuis, nulla pelle interceptus cingit. Mẽbranæ ĩ oẽs ferè corporis partes multæ, ac validæ, longeq; firmiores, ꝙ in cæteris, tendũt. Diſſectus hic totus ſpirare pręterea diu poteſt, motu admodum exiguo adhuc circa cordis ſedẽ extãte. Et, cùm oẽs corporis partes cõtrahit, tum vel maxime coſtas cogere, atq; adducere poteſt. Lienẽ conſpicuũ nuſquam cõtinet. Subit cauernas, & latitat more lacertarum.

De auium natura, & quibus cum cæteris terræ animantibus conueniant. Cap. XII.

IN auibus etiam partes nonnullæ ſimiliter atq; in ijs, quæ expoſui, animalibus habentur. Omnibus enim caput ineſt, & collum, & dorſum, & ſupina pars corporis, & quod pectori proportionetur. Crura etiam bina, hominis modo, ſed quæ ĩ auerſum flectãtur, eodem ritu, quo quadrupedes faciũt, vt dictum iam eſt. Carent manibus, pedibuſq; prioribus. Peculiare inter cætera animalia alas poſſident, et clunem femori ſimilem longiorem, ventremq; medio tenus porrectũ, cohæſione perpetua, ita vt ipſum diuulſum femur eſſe videatur. ſed enim femur parte alia iunctum tibiæ eſt. Sunt femora ſanè maxima ijs auibus, quæ vngues habent aduncos, & pectus q̃ cæteris robuſtius. Copia omnibus auibus vnguium eſt. Multifidæ etiam omnes quodammodo ſunt, quippe cùm pars maxima digitata ſit: & nantes, quamuis planipedes, tamẽ & ipſæ digitos perfectos, diſtinctoſq; habeant. Omnibus, quæ ſe efferunt, quaterni digiti dati ſunt, terni in priore parte, ſinguli ĩ poſteriore maxima ex parte pro calce. Paucis quibuſdam vtrinq; bini, vt auiculæ, quam Iyngẽ vocant. Hæc paulo maior ꝙ Fringilla eſt, colore vario. Habet ſibi propriam digitorum, quam modo dixi, diſpoſitionem, & linguam ſerpentibus ſimilem: quippe quam in lõgitudinem mẽſura quatuor digitorũ porrigat, rurſumq; contrahat intra roſtrum. Collum etiam circumagit in auerſum, reliquo quieſcente corpore, modo ſerpẽtum: vnde torquilla vulgo appellata eſt, quanquam turbo ab Antiquis. Vngues ei grandes, & ſimiles vt monedulis excũt: voce autem ſtridet. Os ſibi proprium volucres poſſident: non enim labra, non dentes, ſed roſtrum habent. Auriculis etiam carent, & naribus, meatuſq; odorandi in roſtro cõtinent, audiendi in capite. Oculi omnibus, ſicut cæteris animalibus bini, ſine cilijs. Grauiores palpebra inferiore conniuent. Nictantur omnes ab angulo obeunte membrana. At vero quæ ſpeciem noctuæ gerunt, ſuperiore etiam palpebra conniuent. Hoc idem cortice intecta animalia quoque faciunt, vt lacertæ, & reliqua generis eiuſdem. conniuẽt enim palpebra inferiore omnia: quanquam non more auium nictantur. Volucres item non pilis, non ſquama, non cortice, ſed pennis teguntur. Pennæ omnes caule conſtant. Cauda etiam tali, qualis data quadrupedibus eſt, volucres carent: ſed pennis conditam gerunt: breuem, quæ longipedes, ac planipedes ſunt: maiorem autem, quæ è contrario conſtant, quæ vel contractis ad ventrem pedibus volant, cùm illæ caudæ puſillæ gerulæ porrectis in caudam cruribus ferantur. Lingua omnibus eſt, ſed varie: alijs enim longa, alijs

Iyngis auiculæ forma.

Roſtrum os auium.

breuis

Quibuſdam auib⁹ lingua apta ad proferendas literas.

breuis,alijs lata,alijs anguſta.Omnium maxime animalium poſt hominem literas proferre nonnulla auium genera queunt, videlicet ea præcipue,quibus lingua latior eſt. Linguã autem illam minorem operiendi miniſtram nullum ex ijs,quę oua pariunt, ſuperimpoſitam ſuæ arteriæ continet:ſed meatum ipſum modo trahunt,modo laxant,pro ſui commodi deſyderio:atq; ita efficitur,ne quid ponderis in pulmonem delabatur.Sunt nõnulla ex auibus genera, quibus natura calcar etiã dederit:ſed nulli datum hoc eſt,cui vngues adũci ſint.Volaces porrò notantur,quæ vngues habẽt aduncos:calcarigeræ,quæ prę ſua grauitate ſint ad volandum ineptiores. Ad hæc auium nonnullis criſta addita eſt:quam,cùm cæterę pennarum eminentia quadam extructam gerant,gallinaceus vnus peculiarem ſibi ſortitus eſt:ſic enim inſtitutam, vt nec caro ſit,nec à natura carnis omnino aliena.

De genere piſcium,eiusq; differentijs. Cap. XIII.

PIſcium genus inter ea, quæ aquas incolũt,vnum diſtingui à cæteris iure poteſt, cùm forma euariet numeroſiore.Habet id caput & prona,& ſupina.Parte, qua vẽter,& viſcera continentur,ſupina habet. Caudã continuam,indiuiſamq; parte gerit poſteriore varie.Piſcium nulli ceruix,nulli manus, aut pedes,nulli teſtes,nulli mammæ. Sed mamma cæteris quoq; negata eſt oĩbus, quæ animal nequeant generare.Nec vero viuiparis omnino data eſt,ſed ijs tantum,quæ protinus intra ſe animal formãt,nec primum ouum, deinde animal.Vnde fit vt delphinus etiã mammas habeat:animal.n.concipit illico,& creat. Continet hic ſuas mammas non parte ſuperiore,ſed prope genitale. nec modo quadrupedum papillas conſpicuas habet, ſed velut alueolos quoſdam humoris duos, vtroq; de latere ſingularem,è quibus lac fluit, quod ore catulorum ſectantium parentem excipiatur: idq; iam à nonnullis perſpectũ eſt.Piſces igiť, ut modo dixi,nec mammas habẽt,neq; meatum genitalium vllum intus conſpicuũ. Brãchias,aut rem habent peculiarem, quibus humorem,quem ore acceperint,reddunt:atque etiam pinas,quas magna ex parte quaternas gerunt. Attamẽ longis,vt anguille,binæ iuxta branchias hærent. Mugilibus etiam, quos lacus Sipharũ gignit,binæ:atq; etiam ei, quã Vittam appellant. Nonnullis è longis nullæ omnino ſunt pinnæ,vt murænæ:nec brãchię integræ,vt cæteris piſcibus habentur. Qui autem branchias habent,aut intectas continent eas,aut detectas, vt cartilaginea genera omnia.Qui intectas habẽt, ijs in obliquũ vtroq; latere tenentur.Quæ tegumento carent,cartilaginea dico, ijs, ſi plana ſunt,parte iſeriore, ſupinaq; habentur:vt torpedini,vt raię.ſed, ſi oblonga ſunt,eorum lateribus adhærent, vt in quouis muſtelino genere cernitur. Raia tametſi deductas in latera habet branchias, tamen non ſpineo intectas operimento,vt quę non cartilaginea ſunt,ſed cuticulari.Itẽ branchiatorum ipſorum alijs ſimplices branchiæ ſunt,alijs duplices.omnibus tamen ſimplex, quæ nouiſſima corpori admota eſt. & alijs paucæ,alijs multæ: verum in vtrunque latus æque partitæ omnibus ſunt.Habent,quibus pauciſſimæ ſunt,ſingulas branchias vtrinq;, eaſq; duplices,vt aper.alijs binę vtrinq;, alteræ ſimplices,alteræ duplices,vt cõgro,vt ſcaro.alijs quaternæ vtrinq; ſimplices, vt accipenſeri,dentici,murænæ,anguillæ. alijs quaternæ duplici ordine, nouiſſima excepta, vt turdo, percæ, ſiluro, cyprino. Muſteligenis etiam duplices,& quinę vtraq; ex parte ſunt. Gladio,à roſtri mucrone ita appellato, octonæ duplices.Ita branchiarum colligiť numerus.Sed præter brãchiarum diſcrimen, piſces à cęteris animalibus differunt,eò q; non pilis, vt terreſtria,quæ animal generant:non cortice,vt nonnullæ oua parientes quadrupedes: nõ penna,vt genus auiũ,integuntur:ſed plurimi ſquamoſi ſunt,pauci quidam ſcabri, pauciſſimi læues.Ergo cartilagineorum alia aſpera,alia lęuia ſunt. Congri etiam,& anguillę,& thunni læues ſunt.

Piſcium dentes.

Dentes omnia piſcium genera habent ſerratos,pectinatimq; coeuntes, excepto ſcaro:ac omnia ſerie dentium acuta, atq; multiplici fulciũtur.in lingua etiam dentes nõnullis. Linguam autem ipſam duram, & penè ſpineam habent, & ita adhærentẽ, vt interdum carere lingua videantur. Os reſciſſum,vt nõnullis ouiparis quadrupedibus eſt. Partes audiendi,odorandi,denique ſentiendi nullæ conſpicuæ,prætera͂ oculi habentur. latent etiam meatus,quibus ſentire neceſſe ſit. Oculi omnibus ſine palpebris, ſed non duri. Eſt oẽ ſanè piſciũ genus ſanguinis particeps.

Differẽtia piſciũ ex partu.

Diſcrimine autem partus ſic diſcrepãt, vt alij oua pariant,alij animal. Pariunt oua omnes, qui ſquama conteguntur:animal omnes,qui genere cartilagineo continenť,excepta rana.

Quibus mãma negata. *Branchiæ.* *Pinnæ.*

De genere ſerpentum. Cap. XIIII.

REliquum ex iis,quæ ſanguinem habẽt, animalibus genus ſerpentum eſt,quod commune ambobus ſuperioribus eẽ poteſt. Sunt enim alii terreſtres,alii aquatiles: quanquam maxima pars ſit terreſtris, exigua vero

aquatilis, ſcilicet fluminum incola. Sūt etiam maris indigenæ ſerpentes, terreſtribus ſimiles, niſi quòd caput habeant cōgri. & quidem genera eorum complura ſunt, colore numeroſę varietatis. naſci eos nō in altisſimis gurgitibus certū eſt.

Scolopēdræ maris icolæ.

Scolopendras etiā, quas centipedes voco, maris incolas eſſe nouimus, ſpecie terreſtribus ſimiles, magnitudine paulo minores, colore rubētiores, numero pedum copioſiores, & crurum tenuitate graciliores. naſci locis ſaxoſis ſolent, & modo ſerpētum, non magna altitudine gurgitum. Caret pedibus genus oē ſerpentum, vt piſces.

Remora.

nā Remorā errore nōnulli pedes habere prodiderunt, expes.n. omnino eſt. Sed, qm̄ pinnas habeat pedibus ſimiles, hinc fit vt pedibus inſtare videaẗ. piſciculus quidā hæc eſt, ſaxis aſſuetus, in cibos non admittendus, nomē à remorandis nauibus adeptus, vtilis ad iudiciorum cauſas, & amatoria veneficia, vt aliqui volūt. Partes exteriores ſanguineorum animaliū quænam ſint, & quot numero, & quibus inter ſe differentijs diſſonent, explicatum iam eſt.

Quæ membra quodq; animalium genus interiora ſortiatur. Cap. XV.

NVnc īteriorum ordinē perſequemur, & primū in eo genere, ꝙ ſanguine cōſtat: hac.n. ratione ſumma genera à cęteris differunt, ꝙ hæc ſanguinea ſunt, illa exanguia.

Quę animalia ſiguinea ſint.

Sanguine prædita ſunt, homo, & quadrupedes, quæ aīal, ouum'ue pariunt: atq; etiā aues, piſces, cetæ: & ſi quid aliud vacans noīe, qm̄ genus non ſit, ſed ſpecies ſimplex in ſingulis intelligatur, vt ſerpēs, vt crocodilus. Igiẗ quæ quadrupedes viuiparæ ſunt, ijs gula, atq; arteria oībus eſt, et eodem ſitu, quo hoī. Ouiparis etiam quadrupedibus, atq; auibus eadem illa adiuncta videmus, ſed diſcrimen ſpecies affert earum partium. Deniq; oīa, quę aerem accipiunt, & reddunt, habent pulmonem, arteriam, gulam, & ſitum gulę, atq; arterię ſimilem, quanq̄ eas partes disſimiles: pulmonem autem ne ſitu quidem ſimili cōtinent. Cor itē oībus eſt, quibus ſanguis, et ſeptum tranſuerſum, quod præcordia, & cinctus appellaẗ: verum hoc in minutis prę ſua tenuitate, exiguitateq; non æque ſpectari poteſt, niſi in corde. Peculiare eſt, quod de nōnullis bubus proditum eſt: genus.n. quoddam boum ſuo in corde oſsiculum cōtinere aiunt.

Quę pulmone careant.

At vero pulmo non omnibus datus eſt: piſces.n. & oīno quę branchias habent, carent pulmone. Iecur in omnibus eſt, in quibus ſanguis.

Quibus lien ſit.

Lien magna ex parte omnibus, quibus ſanguis: ſed magnæ parti eorum, quæ non animal, ſed oua pariunt, lien vſq; adeo exiguus eſt, vt propemodum ſenſum effugiat: quod magna ī parte auium experimur, verbi cauſa in columbis, miluis, accipitribus, noctuis. Capriceps auis liene omnino caret. In quadrupedibus etiam ouiparis ſimilis ratio eſt: nam ea quoq; admodum exiguum habēt lienē: vt teſtudo, mus aquatilis, rubeta, lacerta, crocodilus, rana. Fel alijs adnectiẗ iecori, alijs minime. Ex genere.n. quadrupedum, quæ animal generant, ceruo, & damæ deeſſe notatum eſt: atq; etiā equo, mulo, aſino, vitulo marino, & murium nōnullis. Ceruis Achainis cognomine, fel contineri in cauda crediẗ. Eſt, quod ibi cōtineri aiunt, colore quidē ſimile felli, ſed non ita, vt fel humidū, ſed lieni ſimile parte īteriore.

Vermes in ceruorū capite.

Vermes tn̄ cerui continent oēs ſuo in capite viuos, qui naſci ſolent ſub lingua in concauo circiter vertebram, qua ceruici innectiẗ caput, magnitudine haud mīores ijs vermibus, quos maximos carnes putres ædiderint. Gigni vniuerſi, atq; contigui ſolēt numero adeo circiter viginti. Sed ceruus felle, vt dictū eſt, vacat: quanq; eius inteſtinū amarū adeo eſt, vt ne à canibus quidē attingatur, niſi ceruus præpinguis ſit. Elephāto etiā iecur ſine felle: inciſo tamen parte, qua fel adhærere ſolet, humor felleus effluit plus minꝰ. Delphinus inter ea, quæ mare excipiunt, pulmonemq; habent, vnus felle priuatus eſt. Aues, piſceſq; oēs fel habent: & quadrupedes, quæ oua pariunt, dixerim in vniuerſum, oēs aut plus, aut minus fellis ſortiūtur. Sed piſcium alijs in iecore poſitum eſt, vt muſteligenis, & ſiluro, & ſquatinæ, leuiraię, torpedini: atque ex longis anguillæ, acui, libellæ. Pulchro etiā in iecore ineſt proportione corporis maxime omniū copioſum. Alijs inteſtino annexum eſt, dependens à iecore, meatibus quibuſdā perpetuis ſummæ tenuitatis. Ergo hamia ſuo inteſtino pari proceſſu obductū habet, ſæpe etiā replicatum, reduxq; aliquatenus: reliquis e collectim inteſtinis cōmiſſum eſt, aut ſemotius à iecore, aut propius: vt raiæ, accipenſeri, dentici, murænæ, gladio. Sæpe etiam genus idem vtrunq; patitur ſitum, vt cōger: alijs enim ad iecur, alijs infra ſepoſitum adhęret. quod etiā in auibus pari modo perſpectum eſt: alijs.n. ventri, alijs inteſtino iungitur, vt columbæ, coruo, coturnici, hirundini, paſſeri: alijs iecori ſimul, & ventri, vt capricipiti: alijs iecori ſimul & inteſtino, vt accipitri, miluo.

Quæ animalia renibus, & ueſica carēt. Cap. XVI.

REnes, atq; veſicam oēs, quæ aīal generāt, quadrupedes poſſidēt. At vero ex

ijs, quæ

ijs,quę oua pariunt,aues,piſcesq́; non habẽt. quadrupedum vna teſtudo marina habet magnitudine ad cæterarum partium rationem, ſimiles bubulis renes ei omnino adhærent, quaſi ex multis exiguis conſtituti. Bonaſus etiam interiora omnia bubus ſimilia continet. ſitus idem earum partium eſt omnibus, quæ ex ijs conſtant.

Quam corporis partem in quibusq́; animantibus cor,gula,arteria,iecur,pulmo, lien, fel, venter,& inteſtina obtineant. Cap. XVII.

COr prorſus ĩ medio pectore omnibus, prętereaq́; in homine,eſt:huic.n.parti potius læuę cõmiſſum eſt,vt ante expoſui. Tendit omnibus priorem in partem ſuo turbinato mucrone, prætereaq́; piſcibus: ijs.n.non ita eſſe videri poteſt,cùm eorum cor ſuum mucronem non ad pectus ſpectantem, ſed ad os habeat,extremumq́; inde pendens,qua branchiæ dextræ,atq; ſiniſtræ inter ſe coeunt, copulanturq́;. Sunt etiam meatus alij de corde ad branchias tendentes ſingulas,pro deſyderio magnitudinis, hoc eſt maiorib9 laxiores, minoribus arctiores:inter quos craſſa admodum,& candida fiſtula eſt,quæ de cordis extremo oritur. Gula paucis in piſcibus ineſt,vt congro, anguillæ, ijsq́; exigua. Et iecur qui habent,ſi non fiſſum eſt,dextro latere totum continetur:ſin fiſſum à principio vſq; dextro maior pars applicata eſt. Quibuſdã enim partes ſepoſitæ ſunt,nec eadem certa origine cõtinentur,vt inter piſces muſtelino generi, & inter quadrupedes leporum generi cuidam, quod tum alibi,tum etiam in Sycino agro circiter Bolbam lacum gignitur: quippe quos bina habere iecinora credideris,quoniã meatus procul admodum coeant: quod idem vel in pulmone ſpectare auium licet. Lien etiam parti ſiniſtrę adnectitur iecori aduerſus,ſituq́; valet iuſto naturæ. Quòd,ſi qua diſſecta quadrupede,lienem latere cõtineri dextro; iecur ſiniſtro viſum eſt, prodigioſe id eueniſſe putandum. Tendit arteria omnibus ad pulmonem, quẽadmodũ poſt explicabimus. Gula ad ventrem perfertur,tranſiens ſeptum trãſuerſum,ſcilicet in ijs,quę habeant gulam: piſces.n.magna ex parte gula carent,vt dictum eſt, vt qui annexum ſtatim ori ventrem habeant. quocirca ſępius euenit grãdibus nonnullis,vt,dum per impetum inſectantur minores,ventriculus in os procidat. Habẽt omnia,quę adhuc enumeraui,ventrem ſitu conſimili: ſepto.n.tranſuerſo continuo ſubeſt,inteſtinumq́; de eo porrectum finit ad exitum cibi,& eam partem, quę Podex dicitur. Sed

Locus iecoris in alante.

ventris diſſimilitudo primum, quod quadrupedes viuiparæ,cornigerę,altera maxilla dentatæ quaternos eiuſmodi habent ſinus: quæ quidem et ruminare dicuntur. Gula enim incipiens ab ore deorſum tẽdit ad pulmonem, ſeptumq́; trãſuerſum:hinc ſe ad ventrem applicat maiorem,qui parte interiore aſper, interceptusq́; eſt,ac prope gulæ commiſſuram ſinum ſibi adnexum habet,quẽ ex argumento Reticulum vocant:eſt.n.vẽtri extrinſecus ſimilis,intus reticulis mulierum implexis,magnitudine multo q̃ venter minor. Hunc excipit Omaſum parte interiore aſperum, cancellatum,cruſtatum,magnitudine reticuli. Abomaſum venter ab eo alius iungit,magnitudine amplior omaſo,forma oblongior, cãcellis intus,& cruſtis multis magnis,& læuibus informatus. mox itẽſtinum iam ſequitur. Cornigera altera maxilla dentata,omnia ad hunc modum ſuũ habere ventrem certum eſt. Sed differũt inter ſe magnitudine,aut figura, atq; etiam quòd gula,vel in mediũ ventris tẽdat, vel in latus vergat. At vero omnia dẽtata maxilla vtraq; ventres ſingulos habẽt,vt homo, canis,ſus,vrſus,leo, lupus. Quinetiam thos, quem lupum ceruariũ appellem,interna oĩa lupi ſimilia habet. ijs igitur omnibus ſimplex ventriculus eſt,quem excipit inteſtinũ. Verũ alijs amplior,vt ſui,vt vrſo: & ſuillo quidem cruſtę lęues pauciores ſunt. alijs arctior, nec multo amplior inteſtino,vt cani,leoni,homini. Cæterorum etiam ſpecies omnium,reſpectu eorũ,quos modo enumeraui,diſtinguuntur. Alijs enim venter ſuillo ſimilis,alijs canino,tam in maiore,q̃ in minore animaliũ genere. Sed diſcrimen in ijs quoq; magnitudine,figura,corpulentia,exilitate'ue oritur:atq; etiam ſitu gulæ,quo meatum ad ventrem ducat,& conuio iungatur foramini. Inteſtinorũ etiam natura vtriq; illi animalium generi,hoc eſt vtraque dentato,& altera maxilla dentato, ſibi differt magnitudine, craſſitudine, replicamentis. Sunt certe maiora omnia inteſtina nõ vtrinq; dentatis: nec immerito, nam ipſa ita dentata omnia ſunt auctiora: pauca enim parua eo in genere habentur. Admodũ paruum inter cornigera nullum eſt. Quibuſdam etiam appendices ſunt inteſtinorũ. Rectum autem inteſtinum nulli eſt,cui non parte vtraq; dentes. Elephanto inteſtinum ita eſt ſinuoſum,vt aluos habere quatuor videatur, in hoc etiam cibus recipitur: nullũ enim conceptaculum cibi aliud ſeparatim adeſt. Exta quoque eidem ſuillis proxima,ſed maiora: iecur enim quadruplo maius bubulo eſt,& reliqua pari ratione,excepto liene: hic enim mi

Ventris animalium diſſimilitudo.

Inteſtinorum differentiæ.

nor ex proportione eſt. Hæc eadẽ ratio ventris, inteſtinorumq́;, vel in ouiparis quadrupedibus eſt, vt i teſtudine, tum terreſtri, tum etiã marina, in lacerto, crocodilo vtroq;: omnibus deniq; generis eiuſdem. ſimplicem. n. vnũq; habent ventrem, aut canino, aut ſuillo ſimilẽ.

Serpentibus fere oĩa iterna cũ lacertis ſimilia.

Genus ſerpentum nulla euariat ratione: & omnia ferè proxima lacertis ex terreſtri ouiparo genere hr̃e ſpecies: ſi pedes ijs demas, longitudinem addas: quippe quod intectum cortice ſit, & prona, ſupinaq; perinde atq; lacerti habeat, ſed teſtibus caret. nec alio modo q̃ piſces meatus duos coeũtes in idẽ, & vuluam longam, ac bifidã habet. Cætera interna eadem ſerpentibus ſunt, quæ lacertis. Verum omnia earum viſcera propter longitudinem, & anguſtiam corporis lõga, arctaq; habẽt, ita vt dignoſci præ ſuæ figurę diſſimilitudine non queant. Arteria nanq; longa admodum eſt, atq; etiam gula longior. Arteriæ origo ita iuxta os ipſum poſita eſt, vt eſſe ſub lingua videatur: & quidem videtur linguæ præminere, quoniam lingua contrahitur, nec vt cæteris manet. Lingua autem ipſa tenuis, longa, et atri coloris eſt: atq;, ſi extrahas, porrigi lõgius poteſt.

Lĩgua aſſeq; ſerpentũ partes.

Peculiare, pręter cæterorũ linguas, ſerpentibus & lacertis eſt, vt ſumma eorum lingua bifida ſit: ſed præcipue ſerpentum, quippe quæ tenuiſſimis quibuſdam quaſi capillamentis diſcreta vibretur. Vitulo etiam marino lingua ſciſſa eſt. Ventriculũ ſerpentes, velut inteſtinum laxius habẽt, canino ſimilem: tum inteſtinũ longum, tenue, & ad exitũ vſq; vniforme. Cor arteriæ poſtremæ adhęret exiguum, ſed longum, & renũ ſpeciem referens: quamobrem videri interdũ poteſt minus mucronem ſuũ dirigere ad pectus. Pulmo deinde adnectit̃ ſimplex, fibroſus, fiſtuloſus, prælongus, longeq́; à corde ſepoſitus. Iecur item longum, & ſimplex. Sed lien exiguus, rotundusq;, vt lacertis. Fel ſimil̃r atq; i piſcibus habetur: natricibus. n. adnexum iecori eſt, cæteris inteſtino magna ex parte adhęret. Dentes exerti omnibus ſunt. Coſtæ totidẽ, quot dies menſem integrum cõplent: ſingulis. n. tricenæ. Euenire ſerpẽtibus idem, quod pullis hirundinum nonnulli aiunt: oculis. n. ſerpentũ laceratis, ſubnaſci alios referunt. caudæ etiam lacertis, atq; ſerpentibus amputatę renaſcuntur. Hęc eadem ratio inteſtinorum, & ventris piſcium quoq; eſt. Venter. n. ijs vnus & ſimplex, ſed figura varia eſt: nonnullis. n. diuerſa omnino ſpecies vẽtris eſt, vt ei, quem Scarũ vocant, qui & ruminare ſolus piſcium credit̃. inteſtinum etiam ſimplex replicans ſe, quod in vnum, continuumq; reſoluatur. Peculiare piſcibus, & magna ex parte auibus appendicum agnatio eſt: ſed auibus ſubter, & paucæ, piſcibus ſuperne circa ventriculum exeunt. et nonnullis complures, vt gobioni, muſtelo, percę, ſcorpioni, fidiculæ, mullo, ſcaro, mugili: cui parte altera plures exeũt, altera vna tm̃. alijs paucæ, vt iecorino, glauco. auratæ etiam paucæ. Tum aũt ipſi eiuſdem ſpeciei conſortes inter ſe differunt. Auratarum. n. alijs plures, alijs pauciores. Sunt etiam quibus nullæ omnino ſint, vt magnæ cartilagineorum parti: cæteris ita, vt alijs paucæ, alijs vel plurimæ habeantur. Oẽs tamen piſces ad ipſum ventrem eas appẽdices continent.

Auiũ quę peculiares, quę que ab alijs differẽtes ſũt.

Aues & inter ſeipſas differre, & à cæteris diſcrepare animalibus interiorum partium ratione, apertũ eſt. Alijs enĩ ingluuies præpoſita ventriculo eſt, vt gallinaceo, palumbo, colũbo, perdici. Ingluuies cutis in amplum ſinuata eſt, qua primum cibus ingeſtus cõtinetur incoctus. hęc parte, qua iungitur gulæ, anguſtior eſt, mox amplior, tum qua deſinit in ventriculum, arctior. Vẽtriculus parti plurimæ carnoſus, calloſusq́; eſt, cutis intus robuſta, cruſtatisq; facile detrahi ĩtegra poteſt. Alijs ingluuies deeſt, ſed eius vice gula pertinet latior, & patentior, vel tota, vel qua propius ventriculũ adit, vt monedulæ, coruo, cornici. Quinetiam coturnici gula amplior infra, & capricipiti pars inferior paulo latior eſt, atq; etiam noctuę. At anati, anſeri, gauiæ, cataractæ, tardæ gula tota ampla, & lata eſt. Multis etiam alijs auibus gulam huiuſmodi eſſe perſpectum eſt. Nec deſunt, quibus ventriculus ipſe ſimilis ſit ingluuiei, vt tinunculo. Sunt item, quibus neq; gula, neq; ingluuies amplior ſit, ſed ventriculus longior, ſcilicet auiculis omnibus, qualis paſſer, aut hirundo eſt. Sunt etiam, quamuis paucæ, quæ ingluuiei, gulęq; amplitudine careãt, longitudine autem admodum prolixa vtantur, videlicet quæ longa, anguſtaq́; colla habent, vt porphyrio: quæ fere omnes alui excrementum humidius, q̃ cæteræ ſolent, rejiciunt. Coturnici præ cæteris hæc propria habentur, vt & ingluuiem, & gulam prope ventriculum amplam, & latam habeat. Diſtat ingluuies à parte gulæ propinqua ventriculo multum, pro magnitudinis proportione. Tenue quoq; inteſtinũ parti plurimæ auium eſt, et ſimplex reſolui poteſt. Appendices aũt illę paucę in auibus ſunt, vt dictum eſt: nec ſupra, vt in piſcibus, ſed infra, qua deſinit inteſtinũ. habent eas non omnes, ſed plurimæ, vt gallinaceus, perdix, anas, ciconia, aſcalaphus, anſer, olor, tarda, noctua. minoris etiam generis nonnullæ habent, ſed perexigue, vt paſſer.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER TERTIVS.

De ſitu, & forma genitalium membrorum omnium animantium, eorumꝗ; differentijs. Cap. I.

Quales, & quo loco aialium teſtes ſint.

De cæteris interioribus partibus, quot nã, aut quales ſint, & quas inter ſe habeant differẽtias, dictum iam eſt. Reſtat vt de ijs, quæ ad generationẽ miniſtrant, diſſeramus. Ergo & fœminis oĩbus intus conditæ habentur: maribus autem mulriplici diſferentia euariãt. Nam inter animalia ſanguinei generis, alijs teſtes nulli omnino ſunt: alijs ſunt quidem, ſed intus. Et ijs, quæ intus continent, aut lumbis adhærent circiter ſedem renum, aut aluo crediti ſunt. Alijs foris dependent, quibus genitale aut aluo annexũ ſuſtinetur, aut demiſſum pẽdet cum teſtibus. Nec vero modo eodem ad aluum omnibus continetur, ſed aliter ijs, qui ex aduerſo mingunt, aliter ijs, qui ex auerſo. Piſcium igitur nulli ſunt teſtes, nec cęteris, quibus branchię, neque vlli ſerpentum, nulli deniꝗ, quod pedibus careat, niſi intra ſe formare animal poſſit. Auibus teſtes dati omnibus ſunt, non tamen, qui foris pendeant, ſed qui intus adhæreant lũbis, quo modo quadrupedibus quoque ouiparis habentur, vt lacerto, teſtudini, crocodilo, & iter ea, quę animal generant, herinaceo. Quæ autem intus continent, ijs ad aluum nectuntur, vt delphino ex ijs, quæ pedibus vacant: vt elephanto, ex ijs, quæ quadrupedes viuiparæ ſunt. Cęteris conſpicuos eſſe teſtes natura voluit. Diſcrimẽ autem eorum, qui ad aluum, aut locum proximum poſiti in propatulo ſunt, diximus. Aut enim hęrent annexi retro, nec tremuli pẽdent, vt ſuibus: aut ante propenſi demiſſiꝗ geruntur, vt homini. Piſces, vt modo dixi, & ſerpentes teſtibus carent: ſed meatus cõtinent binos, qui de ſepto exorti, latus ſpinæ vtrunque perrepent, coeantꝗ ſuperne in vnum, atque ita ad oſtium excrementi finiant: quod enim ad ſpinam eſt, id ſuperius nomino. Pleni hi meatus humoris fœtifici redduntur tempore coitus, attritúꝗ mutuo ſemen effluit genitale candidum. Sed quibuſnam ipſi inter ſe differentijs diſcrepent, in diſſectionibus ſpeculari oportet. nos etiam diligentius poſt exponemus, cùm ſua ſingulis reddiderimus. Omnibus autem, quæ oua ædunt, ſiue bipeda, ſiue quadrupeda ſunt, teſtes lumbis innexi infrà ſeptum continentur, vel candidiores, vel pallidiores, venulis admodum tenuibus circundati. Meatus de ſingulis ſinguli pertinent, eodemꝗ coeunt ſupra oſtium excrementi, ſicut agi in piſcibus dictum eſt: isꝗ meatus, qui ex coitu amborum conſiſtit, genitale eſt, quod in minoribus latet: in maioribus vero, anſerem dico, & reliqua huiuſcemodi, euidentius eſt, cùm recens inierint. Meatus autem tam ijs, quàm piſcibus lumbis adhęrent, ſubter aluum, ventrem, & inteſtina, inter venam maiorem, de qua meatus ad teſtem pertinent vtrunque. Sed, vt piſcibus lentor ille prolificus tempore initus haberi ſentitur, meatusꝗ latisſime patent: vbi vero id tempus præterijt, incerti vel meatus ipſi interdum redduntur: ſic auium teſtes, prius quàm coire incipiant, alijs exigui, alijs omnino obſcuri ſunt: at vero, cùm venerem exercent, inſigni tantiſper magnitudine augentur. quod apertisſime palumbis, & perdicibus euenit, atꝗ ita, vt hybernis menſibus ne vllos quidem teſtes in ijs haberi nonnulli arbitrentur. Quibus autẽ parti priori teſtes commisſi ſunt, ijs aut intus iuxta aluum cõduntur, vt delphino, aut foris in apto vltima aluo poſiti ſunt. Quibus vtriſque, cùm cætera ſint eadem, vnum illud diſcrimen exiſtit, quod quæ intus continent ſuos teſtes, nulla cute habẽt obductos: quę autem foris, hæc coniectos in conceptaculum, quod Scrotum vocamus, gerunt. Teſtes vero ipſi omnibus greſſilibus viuiparis ſunt ad hunc modum. Meatus duo venales ad capita teſtiũ de vena aorta pertendunt, & alij totidem à renibus eôdem deueniunt: ſed hi ſanguinolenti, illi, quos mittit aorta, exangues ſunt. A capite autem ipſorum teſtium meatus excipit ſpisſior illo ſuperiore, atꝗ neruoſior: q progresſus per teſtem flectit ſeſe inde, & caput eiuſdem repetit: vnde rurſus in idem coeunt, & in parte priore ſubeũt genitale. Qui caput repetunt, ipſi tam continua membrana obuelantur cum ijs, qui reſident, teſtibus, vt vnus eſſe meatus videantur, niſi membranę diuortiũ feceris. humorem adhuc ſanguineum cõtinet is, qui reſidet, ſed minus quàm illi ſuperiores. At vero, qui reuerſi ceruicem ſubeunt genitalis, humorem iam habent candicãtem. Quinetiam de veſica meatus perfertur, & ſe ad ceruicem applicat, quem veluti putamen canaliculatum ambit id, quod penem vocamus. Specta ea, quę dixi, deſcriptione hac, Sit α initium meatuũ, qui de aorta proficiſcuntr, κκ meatus deſcendẽtes ad capita teſtium. ωω, qui ab ijs asſident teſtibus. ββ, qui repetunt,

Meat⁹ duo, ad capita teſtium tendentes.

ſcilicet quibus humor candicans continetur. ♂ genitale. t veſica. ✝✝ teſtes. Exciſis, detractis'ue teſtibus, meatus ſurſum ſe retrahunt.

Caſtrādi animalia modi duo.

Caſtrare ſolēt duobus modis: aut enim teſtes nouellos adhuc frangunt, aut adultos iam firmosq; excidunt. Taurum aliquādo exciſum, initu protinus acto, progeneraſſe traditum eſt. Teſtes animalium ita ſe habere cognitum eſt.

Vuluarum diſcrimen.

Vulux ſiue vteri nec eodem ſitu habentur, nec ſimiles omnium ſunt: ſed differunt inter ſe, tum eorum, quæ animal generant, tum illorum, quæ oua pariunt. Habent omnes, qui iuxta genitale continentur, ſinus geminos, alterum ī latere dextro, alterum in ſiniſtro. Initium vero vnum eſt: & commune oſtium, quaſi ceruix carnoſa admodum, cartilagineaq;, parti plurimæ, auctiſſimæq; animantium tributum eſt. Pars vuluæ interior Loci, & Vterus appellatᷓ: vnde fratres vterinos cognominamus. oſtium autem & ceruix Matrix dicitur. Sed bipedes, atq; etiā quadrupedes, quę animal procreant, omnes vuluam aut vterum infra ſeptum tranſuerſum continent, vt homo, canis, ſus, equus, bos. Cornigera quoq; omnia ſitum habent eundē. Extrema plurimarum vuluarū, quæ cornua vocant, inuolui perſpectum eſt. At eorum, quæ oua ædunt, ſitus non ſimilis omnium eſt. Sed auium vuluæ iuxta ſeptum annexæ ſunt: piſcium infra, ſicut bipedum, aut quadrupedū, quæ animal pariunt: ſed tenues, & membrana conſtantes, & longę, ita vt in minutiſſimis piſciculis ſinum vuluæ vtrunq; iungi in faciē oui vnius videatur, tanq̃ bina habeant oua hi piſces, quorum ouum arenidum eſt: nō enim continuum, ſed quoddam arenulentum eſt. ita diffundi in multa poteſt. Vulua auium ceruicem habet carnoſam, calloſamq; parte inferiore: at ſuperne, quà ſepto iungitur, mēbrana conſtat, et prætenuis adeo eſt, vt oua extra vuluam eſſe exiſtimes. Auibus ergo auctioribus membrana cōſpectior eſt, & per ceruicem inflata extollitur, atq; ſinuatur. At in minoribus obſcuriora hæc oīa habentur. Quadrupedum quoq; ouipararum hæc eadem ratio vuluæ eſt, vt teſtudinis, lacertæ, ranę, & reliquorū generis eiuſdem. enimuero ceruix vna in vno, & carnulentior eſt: fiſſura autem, & oua proxima ſepto ſuſtinentur. Necnō ea, quæ in genere pedibus priuato animal ædūt in lucem, poſteaquā oua inter ſe pepererunt, vt muſteli, & reliqua cartilaginea dicta (quicquid enim inter marina pedibus orbatum, & branchias habens animal generat, ſub eo nomine intelligitur) ijs vulua partita, pertinēsq; ad ſeptum, quomodo auibus, eſt. atque etiam de medio ſui bipartiti ſinus, arctior ad ſeptum vſque pertendit: ac oua tam hic, quàm ſupra ad ſepti originem conſiſtunt: mox prolapſa in ſpatium latius fœtus animales excludunt. Sed eorum ipſorum differentia vuluæ, quà tum inter ſe, tum vero à cæteris piſcibus diſcrepent, accuratius per diſſectiones ſpectari figuris ſingulis poteſt. Serpentes etiam tam ab ijs ſupradictis, quàm inter ſe differre apertum eſt.

Sola ex ſerpentibus vipera animal ædit.

Vipera enim animal ædit, poſtq; intra ſe oua peperit, cùm cætera ſerpentum omnia genera oua ædant in lucem. quo fit, vt viperę vni vulua ſimilis vt cartilagineis ſit. Tendit porrò ſerpentibus vulua prolixior, modo corporis exorſa inferius, vno continua meatu, diductaq; in latus ſpinæ vtrunq;, quaſi duplex meatus vſque ad ſeptum: in qua oua ordinatim gignuntur, & ædi inde non ſingulatim, ſed ſerie continente ſolent. Vulua omnibus, quæ & intra ſe, et foras animal generant, ſupra aluum poſita eſt: quæ oua pariūt, ijs infra lumbis adhæret. Quę animal ędunt in lucem, cùm intra ſe oua generarunt, ijs anceps ratio eſt: nam & infra lumbis adiungitur ea pars vuluæ, qua oua continentur, & ſupra inteſtina oſtium eius ſuſtinetur. Ad hæc diſcrimen vuluarū eſt, quod cornigera, & vna parre dentata, acetabula habent vuluæ, dum partum gerunt: atq; etiam parte vtraq; dentatorum, lepus, mus, veſpertilio eadem illa acetabula ſuis continent locis. At cætera vtrinque dentata animalis fœcunda, pedibus prædita, vuluam læuem omnia habent, & partus ipſi vuluæ, non acetabulis adhæret. Partes diſſimilares animalium interiores, exterioresq; hunc in modum haberi cognitum eſt.

De partibus animalium ſimilaribus, ibiq; Syenneſis Cyprij, Diogeniſq; Apolloniatæ opiniones de ſanguine, & uenis. Cap. II.

SImilarium ſanguis potiſſimum communis animalibus ſanguineis omnibus eſt. nec minus cōmunis ea pars eſt, qua ſanguis continetur, quæ vena dicitur. Locum autem communitatis ſecundum obtinent ea, quę ijs proportionentur, hoc eſt ſanies, & fibra, atq; etiā caro, quod præcipue corpus aīalium ineſt. Os itē, & quod vice fungitur oſſis, vt ſpina, et cartilago. Adde communitati eiuſmodi cutem, membranam, neruos, vngues, pilos, & quę ijs ex ꝓportione reſpondeant. Ad hęc adipem, ſebum, atque excrementa, ſtercus dico, pituitam, bilem tum flauam, tum etiam atram. Sed, cùm natura ſanguinis, venarūq; principium eſſe videatur, primum de ijs diſſerendū eſt: prǽſertim cū authores nōnullos de

ijs, qui

Quare venarum cognitio ſit difficilis.

ijs,qui res eas tractarint, minus recte dixiſſe itelligam. Cauſa vero ignorationis occultioni earum partium,ac perdifficili contuitui tribuenda eſt:nam in animalibus mortuis natura venarum principaliorum aboletur, ꝑpterea quod ipſæ in primis effluẽte ſanguine langueſcant,& collabantur.ex ijs.n. quaſi vaſe, vniuerſus ſanguis effunditur: quippe qui oĩs in venis contineatur,præter exiguum, qui in corde eſt.In viuis autem fieri nõ põt, vt quẽadmodum habeãt,cernantur:intus.n.natura earum occultatur.Itaq; alij,cùm in cadaueribus diſſectis inſpicerẽt,ſumma principia cernere nequiuerunt.Alij in hominibus admodum extenuatis,per ea,quæ extriſecus viderentur,interna venarum principia definiere.

De venis variæ opiones. † a.l. ex vmbilico circa lumbum.

Syenneſis Medicus Cyprius ita ſcribit. Venę corporis craſſiores oriunť ad hunc modũ, & tendunt †{de oculo propter ſupercilium,} per dorſum ad pulmonem ſub mãmis: altera de latere dextro ad ſiniſtrũ, altera de ſiniſtro in dextrum: & altera per iecur in renem, ac teſtẽ, altera ad lienem, & renem, & teſtem, poſtremo ad genitale perferť. Diogenes Apolloniata hæc. Venas hominis conſtare ad hũc modũ nouimus. Duæ maximæ habenť,quæ per ventriculum prope dorſi ſpinam pertendunt,altera dextrorſum, altera ſiniſtrorſum, vtraq; ad pedem ſibi ſubiectũ, & in caput eædem per iugulum prope humeros efferuntur:hinc ſparſa ramorum ſerie, aliæ minores membris oĩbus ſanguinem riuant, de dextra dextrorſum, de ſiniſtra ſiniſtrorſum. Maxime aũt illæ duæ cor adeunt,circa ipſam ſpinã dorſi:alteræ item duæ paulo ſuperius per pectus ſub ala vtranq; in manum diſpẽſatę pertendũt,quarũ altera lienaria,altera iecoraria vocatur. Harum poſtrema ita ſcinduntur, vt parte pollicem adeant,parte volam: tamẽ ex ijs ramorum tenuiorum frequẽtia iñ digitos, manumq; ſpargitur totã. Propagines tenuiores à primis venis mittunť,à dextra ad iecur, à ſiniſtra ad lienem,& renes. Quæ autẽ pertinent ad pedes,ſcinduntur,qua femur iungiť, tenduntq; per totum femur: quarum maxima femur ex auerſo perreptat,craſſaq; appa ret:altera paulo interius minus craſſa procedit per femur:tum propter genu tendunt ad crus,pedemq; imum,quo modo ad manus: hinc ſubeunt plantã,& ſe ſpargũt in digitos. Complures etiã tenues de eiſdem illis ad ventrẽ,& coſtas ſparſæ obrepunt,quæ porrectæ per iugulum petunt caput, apparentq; craſſiuſculæ in ceruice: quarum extrema fiſſura multiplici permeant per caput, dextra dextrorſum, ſiniſtra ſiniſtrorſum: atq; vtraq; ad aurem deſinunt. Sunt præterea venæ, collo cõmiſſæ iuxta maiorẽ,paulo minores,vtroq; ex latere tranſeuntes,ad quas plurima illarũ capitis pars contendit: quæ immerſæ per iugulum mittunt alias ad ſcapulas, & manus. Apud lienariam etiã, & iecorariã aliæ paulo minores apparent,quibus adigere cultellum ſolemus,quoties aliquid ſub cute affligit. At, ſi quid circa ventrem infeſtat, ſanguinem ex iecoraria,& lienaria mittimus. Quinetiam ad mammas hinc aliæ pertinent. Sunt item,quę de vtraq; perferantur ad teſtes,per dorſi medullam tenues:atque etiam aliæ, quæ ſubdite cuti tendãt per carnem ad renes, ceſſentq; ad teſtes viris,ad vterum mulieribus. Prodeunt primæ à ventriculo ampliores:tum attenuantur,dum de parte dextra in lęuã,indeq; tranſeant ad dextram, quæ ſeminariæ nominanť. Sanguis craſſior à carne ebibitur:ſed,cùm ad loca deuenerit,tenuis redditur, & calidior, & ſpumoſus. Syenneſis,ac Diogenes ita.

Polybij ſententia de uenarum ordine, ibiq; falſarum opinionum refutatio. Cap. III.

POlybius hęc. Venarum paria quatuor habentur. Primum,quod à ſincipite ortum tendit per ceruicem,ſumma perreptans latera ſpinæ,ad clunes,& crura:deinde per tibias ad malleolos exteriores,& pedes,quamobrem doloribus dorſi,& coxarũ de poplitibus,malleolis'ue exteris ſanguinem mitti ſolitum eſt. Secundum venarum par de capite circum aures per ceruicem,quæ iugularię dictæ ſunt,intus prope ſpinam,& lumbos ad teſtes,& femora perfertur,atq; per poplites, & tibias tendit ad interiores malleolos, & plantas.quapropter doloribus lumborum, & teſtium ſanguinem ex poplitibus, aut malleolis mittimus. Tertium par venarum à temporibus per ceruicem ſub ſcapulis porrigitur ad pulmones: & altera de parte dextra in ſiniſtram pergens,mammam ſubiť, & ad lienem renemq; deſcendit: altera de ſiniſtra in dextram procedẽs,à pulmonibus mammam ſubit,mox iecur petit,& renẽ: vtraq; poſtremo ad teſtes deſinit. Quartũ par ortũ parte priore capitis,de ſede oculorũ per ceruices ad humerorum clauiculas deuenit:vnde per lacertos ad agilem,mox per cubitos ad volam, & digitos ad malas etiam de humero propaginẽ mittit,quæ coſtas perreptat,dum altera ad lienẽ,altera ad iecur perueniat, deinde vtraq; eminens per ventrem ad genitale deſinit. Hæc ferè ſunt,quæ à cęteris Medicinę authoribus dicta accepimus. Nec deſunt naturæ interpretes,qui tametſi accuratius,perinde vt

In dorſi, & coxarum doloribus,quæ venę incidendæ. Itẽ in teſtiũ, & lumborũ.

Medici non tractarunt de venis, tamen omnes earum ortum à capite, atque cerebro deducunt: quod error eſt. Cùm itaq; perdifficile ſit venarum examen, ſolis in ſtrangulatis animalibus iam ante extenuatis effici poteſt, vt ſatis pcipiat, cui hæc res curæ ſit. Sed enim natura venarum ita ſe habet. Duæ intra pectus venæ continentur ſpinæ appoſitę, altera maior, altera minor. maior partem priorem adit, minor poſteriorem. & maior dextrã potius ſedem obtinet, minor ſiniſtrã, quam aortam nonnulli vocant, eò quòd neruoſa eius pars cõſpici vel in mortuis potuit. Ambæ ex corde originem ducunt: tranſigunt enim totæ cætera viſcera, per quæ tendunt, ſuam ſeruantes naturam, vt nihil contrahãt detrimenti, quo minus & ſint venæ, & appellẽtur. Sed cor non eodem permeant modo, verum ei tanquam ſuę parti continuantur, magisq; ea, quæ prior, & maior eſt. Situ autem tali oriuntur, vt altera ſupra, altera infra ſit, & cor inter ſe poſitum amplectãtur. Habent intra ſe corda omnia ſinum triplicem, ſed magnitudine varia. minutiſſimorum enim animalium ſinus arctiores ſunt, ita vt vnus, qui amplior eſt, vix conſpici poſſit, reliqui ſenſum effugiant. mediocrium animalium ſecundus etiã conſpicuus eſt: maximorum perſpici omnes poſſunt. Et, cùm priorem in partem cor ſuo mucrone ſpectet, vt dictum eſt, ſinus, qui ampliſſimus eſt, dextrum ſupremumq; recipit ſitum, minimus ſiniſtrum, mediocris mediũ. qui autem maximus inter eos eſt, hic longe reliquis ambobus amplior eſt. omnes tamen ad pulmonem foramine ſpectant perpetuo, ſed propter exiguitatem meatuum latẽt, pręterq; in vno. Oritur ex eo ampliſſimo, ſupremoq; ſinu vena maior, ſedemq; dextram tenet, mox per medium ſinum formam recipit venæ, vtpote cùm ipſe ventriculus cordis venę particula ſit, ĩ qua ſanguis reſtagnet. Aorta de ſinu medio exit, non eodem modo, ſed per fiſtulam multo arctiorem init ſocietatem, & tendit à latere cordis, cùm vena maior ſua radice cor trãſigat, cùm ſe promit. Vena item ipſa maior membrana, & cute conſtat. Aorta arctior eſt, et vehementer neruoſa, deductaq; longius, hoc eſt ad caput, aut imas partes, in anguſtum admodum coarctatur, ac nerui naturam ex toto accipit. Pars prima venę maioris ſurſum à corde proueniẽs, ſcinditur bipartito. Adit alterum membrum pulmones, alterum ſpinam, & vertebram colli nouiſſimam. rurſus membrum, quod pulmonem adierit, bipartito ſe ſcindit, quia pulmo ĩ duas partes diſcretus ſit: deĩde ſingulas fiſtulas, ſingulaq; foramina ſubit, amplius ampliora, arctius arctiora, ita vt pars nulla ſit ſine foramento, & venula: quanq; poſtrema diminutionum pręſua exiguitate viſum effugiunt: quo fit, vt pulmo omni ex parte refertus ſanguine videaẽ. Hos autem venæ meatus induci ſupra fiſtulas ex arteria pertinentes certum eſt. Membrum alterum, quod ad ſpinam, & colli vertebram diximus tendere per ſpinam ipſam porrigitur. quam venam Homerus notat, cũ ait, Venamq; inciderat omnem, Quæ, per dorſa means, ceruices fertur ad imas. Hinc venulæ ſingulę ad ſingulas coſtas, & vertebras feruntur. Finditur etiam bipartito hęc eadem vena iuxta vertebram, quæ ſupra renes poſita eſt. Ita hæc membra venæ maioris in ramos ſparguntur: ſed rurſus parte ſuperiore, qua ex corde protendit ſciſſa numeroſiore venarũ propagine, duo petit loca: quippe quę alias in latera, et humeros mittat, quæ mox per alas hoĩ ad manus feruntẽ, quadrupedi ad pedes priores, auib⁹ ad alas, piſcibus ad pinnas, quę parte prona continẽtur. quarum venarum capita iugulares, qua primum ſcinduntur, appellamus. ſed qua ſciſſæ ceruicem ſubeunt, iuxta pulmonum arteriam tendunt. quibus interdum foris apprehẽſis corruunt homines ſenſibus ereptis, & palpebris compreſſis. ita porrectæ, amplexæq; arteriam, ad iteruallum aurium feruntur, qua maxillæ faucibus coeunt. Denuo inde ſcinduntẽ in venas quatuor, quarum vna remeans per collum, & humerum deſcẽdit, & cum priore propagine ad flexum brachij copulatur. ſecunda ad palmam & digitos ceſſat. tertia de vtraq; ſede aurium ad cerebrum pertinet, atq; in multos pętenues ramulos ſpargitur, ita q; membranam cuſtodem cerebri ſubit. Cerebrum aũt ipſum omnium expers ſanguinis eſt, nec aliquid venæ, vel auctioris, vel minutioris in id ceſſat. Reliqui rami, qui ab eadem vena mittuntur, partim ambiũt caput, partim ad ſedes ſenſuum, dentesq; gracili venularũ ſerie terminantur.

De aorta vena minore, eiusq; ſede. Cap. IIII.

VEna etiam minor, quam Aortam diximus noĩari, eodem ſpargitur modo in ramos, qui partes venæ maioris conſequanẽ: verum meatus eius, & venulæ multo minores ſunt q; venę maioris. Locis à corde ſuperioribus venas hunc in modum haberi nouimus. Pars aũt maioris venę cordi ſubiecta fertur elatior, p ſeptumq; applicata, tum ad aortam, tum etiam ad ſpinam membraneis, flaccidisq; meatibus cõtinetur. mox vena ad iecur ab ea mittitur breuis, ſed lata: de qua mul

tæ, ac

Argumẽtũ, q̃ putat Ari. venas originem ex corde ducere.

Tres cordis ſinus.

tæ ac tenues ſparſę in iecur obliterant̃. Rami inde ab ipſa iecur transfigente duo, pcurrunt. quorũ alter ad ſeptum, & præcordia dicta ceſſat; alter ſupera repetit, ductusq́ per alam ad lacertum brachij dextri ſe porrigit, quà cęteris venis ſe applicat iuxta flexum iteriorem. Quãobrem ſanguine hinc miſſo, dolores iecoris quidam leuari poſſunt. Pars altera venę eiuſdẽ, breuis quidem, ſed craſſa, latus petit ſiniſtrum, pergitq́ ad lienem, quę ſparſa in ramulos ſubit, ita ꝙ abolet̃. Quinetiam ab eadem maiore propago pari modo ad lacertũ ſiniſtri brachij mittitur. ſed quæ ad brachium dextrum procedit, eadem, quæ pertingit ad iecur, eſt. hęc vero diuerſa ab ea, quę ad lienẽ ptinet, eſt. Aliæ item à vena maiore duæ propagant̃, quarum altera ad omẽtum, altera ad id, qđ à carne Pancreum appellatũ eſt. de qua venarum frequentia per lactes tendunt, quæ oẽs in vnam deſinunt venam grandem, per totum inteſtinũ, & ventriculum ad gulã vſq; porrectã, quæ & ipſa ramos de ijs, quas perreptat, partibus ſpargit cõplures. Vtraq; igitur, tam maior, quàm aorta, renũ tenus vna, atq; perpetua tendit. hic capitibus renum potius adhæreſcunt, finduntur q́ bipartito, velut in literam A, aut V literam inuerſam. vergitq́ magis in partem poſteriorem corporis vena maior, ꝙ aorta. Spinę annecti aortã potiſſimum circa cor venulis prætenuibus, & neruoſis notum eſt. Ducitur eadẽ de corde nimirum amplitudine inſigni, ſed procedens arctior, atq; neruoſior euadit. Mittit ea quoq; ad lactes ramos, quemadmodum maior, verum longe minores: perangustos eni, et fibris proximos, quippe quos extenuatos, in fibras, cauas tamen ceſſare aduerterimus. Ad iecur, aut lienem nulla ab aorta pertinet vena. Rami autem illi, in quos venam ſcindi vtranq; dixi, ad coxam vtranq; proficiſcuntur, atq; os ipſum attingũt. ad renes etiã à maiore, aortaq́ venæ deueniunt: ſed cauum nõ ſubeunt renum, verum in corpus eorũ abſumuntur. Necnõ alij duo meatus ab aorta validi, & perpetui ad veſicam procedunt: atq; etiam alij de cauo renum eõdem veniũt, qui nihil cõmune cum vena maiore ſortiuntur. Singulis item renibus de medio venę exorſę, cauę, neruoſæq́, iuxta ſpinam ipſam per venas ſe porrigunt: mox in coxam vtranq; conduntur, ac deliteſcunt: deinde denuo porrectæ in clunes apparent: quarum & ipſarum poſtrema, vt in ſexu virili ad veſicam, genitaleq́ conijciuntur, ſic in fœmineo ad vuluam, aut vterum pertinẽt. Nullam ſanè venam de maiore vuluam adire videmus, cùm de aorta multę, frequentesq́ veniant. Ramis etiã tum aortę, tum etiam maioris, alię mittuntur propagines: quę primum ad inguina ampliuſculę, cauęq́ accedunt: deinde per femora, cruraq́ in plantas, & digitos finiunt. Atq; etiam duę alię per inguina, & femora cõmutatis vicibus perferunt̃: altera de parte dextra in ſiniſtram, altera de ſiniſtra in dextrã, ac cęteris venis circa poplites ſe coniungunt. Queadmodum venę ſe habeant, & vnde nam ſuã originem ducant, apertũ iam eſt. Continet aũt genus animantium omne ſanguinis cõpos venarum initia, & genera ſumma, eo, quo expoſuimus modo. nã reliqua copia venarum nõ ſimili rõne in oĩbus eſt. neq; enim partes eodem modo, aut eędem in oĩbus habẽtur. nec vero ęque in omnibus patet venarum ſeries, ſed potiſſimum in ijs conſtat, quibus ſanguinis copia, & pręcipua magnitudo eſt. nam in minutis, ſanguinis'ue inopibus, vel per naturam, vel per immodicam corporis obeſitatẽ, haud æque inſpici poſſunt. Alteris eni meatus quaſi alueoli quidam, multo interſepti limo permiſcẽtur: alteris paucę, eędemq́ fibrę potius ꝙ venę cõtinentur. vna tamen, quam maiorem ex præcipua magnitudine cognominamus, potiſſimum euidens in omnibus, etiam minutis animalibus eſt.

Pancreum.

De neruis, eorumq; origine. Cap. V.

NEruorum mox ordinẽ perſequemur. Origo eorum quoque in corde eſt: id enim neruulos ſuo ampliore ventriculo continet. & vena, aorta appellata, neruoſa eſt. & ꝗdem poſtrema eius neruo omnino conſtãt: quippe quæ nullo intus cauo diſtinguantur, tendãturq́ modo neruorum, qua deſinunt, applicata ad nodos oſſium lubricos. Cæterũ natura neruorum non more venarum continua de eodem initio procedit. Venę enim, vt in depictis canabis, hoc eſt fontibus riuo multiplici ſparſis patet, figurã totius corporis diſtribuunt, ita vt corporibus admodum extenuatis partes oẽs venulis refertæ conſpiciantur. locus enim idem venulis in macilentis, carne in corpulẽtis redundat. Sed nerui diducti, diſtractiq́ paſſim ad artus, & flexus oſſiũ applicantur. quod inde etiam percipi poteſt. nam, ſi eorum natura eſſet continua, late iam in extenuatis corporibus continentia oium pateret. Summę neruorũ partes, quæ membrum ad ſaliendum accõmodatum continet, Poples dicta: & quę ſe geminã porrigit, Tendo nomine: & quæ ad vires corporis iuuant, Attẽdo, & humerarius. reliquę qbus oſſium nodi deligantur, nomine vacant. Nam oſſa

Venæ per totum corpus ſparſę.

omnia

omnia,ſiue foris viciſſim tangũtur, ſiue alterum inſcritur alteri,neruis ligãtur: & circiter oſſa quæuis neruorum copia ducitur, capite excepto.id enim non neruis, ſed ſuturis ipſorum oſſium continetur. Nerui natura fiſſilis in longitudinẽ tendit: ſcindi per latitudinem non poteſt: intendiq́ue vehemẽter idonea eſt.

Alimentum neruorum.

Humor circa neruos mucori ſimilis,albidus, glutinoſusq́ue cõſiſtit,quo ipſos neruos & naſci,& ali certum eſt. Neruus ignem non patitur,cùm vena patiatur: & inciſus ſolidari nõ poteſt. Pars corporis nulla ſtupore tentatur, quę neruo caret. Neruis plurimis pedes, manus, & ſcapulę cõtinentur: atq́ue etiã ceruices, & lacerti. Quibus datus eſt ſanguis, ijſdem omnibus nerui adiuncti ſunt. Sed quę nullos habent articulos,priuataq́ue pedibus & manibus ſunt,ijs pretenues incertiq́ue habentꝰ.quapropter in piſcibus, qui iuxta pinnas poſiti ſunt,ij precipue ueniunt in conſpectum.

De fibris. *Cap.* VI.

FIbræ inter neruum & venam, ſuam habent naturam: & nõnullę humorem,ſaniem appellatum cõtinent.tendunt à neruis ad venas,ac inde ad neruos. Secundum etiã genus fibrarũ eſt, quod conſiſtere in ſanguine ſolet: quanq́ue nõ cuiuſq́ue animalis. Spiſſari autẽ ſanguis nõ poteſt, ſi id genus fibrarũ detrahatur: ſpiſſatur vero,ſi nõ detrahatur. Genus id ergo fibrarum tametſi maiore ex parte in ſanguine animalium ineſt: tamen ceruí, damę,bubali,& aliorum quorundam ſanguini deeſt: quocirca eorum ſanguis non ſimiliter atq́ue cęterorum concreſcit. Sed ceruorum perinde vt leporũ ſolet ſpiſſari, videlicet non coitu firmiore,vt cęterorum,ſed fluido,quale lac eſt,qđ ſine coagulo ſponte coiuerit. Bubali ſanguis aliquãtulo amplius ſpiſſatur: quippe qui proxime ouillo,aut paulo minus cõſiſtat. Vena,neruus,& fibra ita ſe habent.

Qua re ſanguis ſpiſſet.

De oſſibus,eorumq́ue differentijs. *Cap.* VII.

OSſa alia ab alijs nexa, & omnia inter ſe apta vnam cõtinuant ſeriem modo venarum: nec eſt vllum os, quod ſeorſum ipſum per ſe maneat. Initium vero in omnibus,quę oſſibus conſtant,ſpina eſt: quæ compacta ex vertebris à capite ad coxas porrigitur. Vertebrę oẽs foramine medio peruiæ ſibi iunguntur. Extat os capitis continuum, nouiſſimis ſuperimpoſitum vertebris,qđ Calua dicitur. Eius pars ſerrata Suturæ nomine ſignificat. Pars hæc non ſimili modo in quoq́ue genere animalium habetur. alijs enim oſſe cõtinuo calua perficitur,vt cani: alijs compacto,vt homini, eiusq́ue fœminæ ſutura circulariter eſt. Mari tres in ſummum verticem aſcendunt ſuturę,coeuntq́ue in figurę triangulę ſpeciem. ſed iã & viri caput viſum ſine vlla ſutura eſt. Conſtat ſanè caput non quatuor oſſibus,ſed ſex.quorum duo exigua, ſcilicet reliquorum comparatione,circa aures poſita ſunt. Maxillæ à capite protenduntur oſſa duo: quarum inferiorem animalia omnia mouẽt, excepto fluuiatili crocodilo: hic enim vnus non inferiorem,ſed ſuperiorem mouet. Maxillis dentium genus inhæret. os partim cauum, partim ſolidum, & adeo firmum, vt ſolum inter oſſa ferri aciem reſpuat. Oritur à ſpina Fibula,Iugale,et ordo coſtarum. Pectus etiã coſtis impoſitum eſt: quæ quidem aduerſę inter ſe coeunt,cùm reliquę breuiores ſint,q́ue vt facere idem queant. Nullum enim animal eſt,qđ circa ventrem os habeat. Sunt item oſſa humerorum, & quæ Scapulę appellãtur, & quę ijs annexa depẽdent, Brachia, & Manus. Modus idem cõpaginum vel in ijs eſt, quæ crura habent priora. Acetabulum infra, qua ſpina definit,à coxa eſt: & oſſa iam crurum oriuntur, quibus femora & tibiæ conſtant, Pernæ aut Culinę nomine. quorum pars Malleolus eſt, & malleoli Calcar: videlicet in ijs,quæ habẽt malleolos. ab ijs oſſa pedis minuta, & plura ſubiacent. Quę igitur ex ſanguineis pedeſtribus animal generant, hæc oſſa non multo diuerſa habẽt,ſed ad proportionem tantum, modo duritia, mollitie, magnitudine diſcrepant. Oſſium item animalis eiuſdem alia medullam intra ſe continent,alia minime. Sunt nonnulla, quæ ſuis in oſſibus nullam omnino habere medullam videantur,vt leo: quodadmodum exiguã ac tenuem habeat, eamq́ue in paucis oſſibus: ſolis enim inferioribus,atq́ue brachijs. Conſtat profecto leo precipue omnium animalium oſſibus ſolidis: ſunt enim adeo dura,vt ex eis cõcuſſis,ignis velut à ſilice elidatur. Delphinus etiam oſſa habet,non ſpinas. Cęterorum animalium ſanguineorũ oſſa, aut paulo inter ſe differũt,vt auium: aut proportione eadẽ ſunt,vt piſcium. Qui enim inter eos animal generant, cartilaginem pro ſpina habent: vt ea, quę cartilaginea appellauimus. qui autẽ oua pariunt, ſpinam cõtinent: quæ perinde vt dorſum in quadrupedũ ordine habetur. Sed proprium piſcibus eſt, quod nonnullis ſpinulæ quædam pretenues ſeparatim per carnem inhęrent. Serpentibus etiã dorſum, piſcium more, cõpleri apertum eſt. At vero ea, quæ inter quadrupedes oua pariunt, os, aut ſpinam pro ſuæ magnitudinis modo meruerunt. maiora enim oſſis naturã

Caput quot oſſibus conſtet.

Leonis oſſa dura, & ſine medulla.

potius

potius obtinent, minora ſpina potius in oſſis vicem fulciuntur. Omnia prorſus animalia, quæ ſanguinem habent dorſo conſtant, aut oſſeo, aut ſpineo. cætera oſſa alijs inſunt, alijs deſunt. vt enim partes corporis quęq; habentur, ita oſſa quoq; ad partes accōmodata habentur. quibus enim crura & brachia deſunt, ijs pernæ aut culinæ prædictæ etiam deſunt. Nec vero ijs, quibus partes eędem quidē, ſed diſſimiles ſunt, eadem oſſium ratio ſeruatur: ſed aut pluris minoris'ue modo differūt, aut proportione. Oſſa igitur ita ſe habent.

De cartilagine, eiusq; cū oſſe differentia. Cap. VIII.

CArtilago differt ab oſſe pluris, minoris'ue ratione, cùm alias natura eadē, qua oſſa cōſtet. Et, quemadmodum os præciſum nunquā recreſcit, ita & cartilago rupta nunquam reparatur. Terreſtrium, quę & animal gignunt, & ſanguinem habent, cartilago nullo foramine hiſcit, nec oſſium more medullam continet. At vero aquatilium cartilagineis, quod per dorſum proportionatum oſſibus tendit, cartilago eſt, humorem in medullæ ſpeciem continens. Greſſilium, quæ animal gignunt, auriculæ, nares, extremaq; oſſium nulla cartilagine conſtant.

De ungue, ungula, cornu, & dentibus, eorumq; cum oſſe conuenientia. Cap. IX.

SVnt item alia partium genera, quæ naturam nec eandem habent, quam ea, quæ expoſita ſunt, nec longe ab ijs remotā, vt vngues, vngulæ, cornua: præterea roſtrum, quale datum auibus eſt. hęc enim & flexilia, & fiſſilia ſunt, cùm nullū os vel flecti, vel findi poſſit, ſed fragile quodq; habeatur. Colores cornuum, vnguium, vngularum pro cutis, pilorumq; colore ſequuntur. etenim cutis nigrę, cornua nigra, & vngulæ nigræ oriūtū: & candidę pari modo in colore reſpondent & cornua, & vngues, & vngulę: medijs etiā mediū eadem colorem præferunt. At dentes naturam oſſium æmulantur: quamobrem hominum nigrorū, vt Aethiopum, atq; ſimilium dentes, & oſſa candent: vngues nigri modo ſuæ cutis apparēt. Cornua parte plurima caua ſunt ab radice, quatenus ambiunt os, qđ ortum à capite cauo cornu inſeritur, totumq; implet: in mucronem tamē ſolidum exeunt, & ſimplici parte extrema cōſtant. Ceruis tantūmodo tota ſolida, & ſparſa in ramos, & omnibus annis decidua, niſi caſtrentur: cùm ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat. De caſtratis autem poſtea diſſeremus. Adhęrent cornua cuti potius, q̃ oſſi. vnde fit, vt in

Cornuum & vnguiū colorem, reſpondere colori cutis.

Phrygia, et alibi boues ſint, qui cornua, perinde vt auriculas, moueant. Quæ habent vngues (habent autem quibus digiti: digiti vero ijs ſunt, q̃bus pedes, excepto elephanto: huic enim digiti indiuiſi, ac leuiter formati, nec vngues omnino ſunt) hęc ergo aut rectis vnguibus ſunt, vt homo: aut aduncis, vt inter pedeſtria leo, inter volatilia aquila.

De pilis, & ijs, quæ pilorum uice funguntū. Cap. X.

DE pilis, atq; de ijs, quæ vicem pilorum ſuppetunt, & ob eam rem pili proportionalia dicuntur, atq; etiam de cute res ita ſe habet. Pilos habent quæ pedeſtria, eademq; viuipara ſunt. Cortice autem integūtur, quæ ouipara ſunt pedeſtria. Squama vero piſces tantum, qui ouum arenidum illud pariunt. nam ex longis conger tale ouum non ædit, nec muręna. anguilla vero nullum omnino ouum generat. Craſſitudinis, tenuitatis, copię, & magnitudinis pilorum diſcrimina pro partium, quibus adhærent, cōditione, atque pro cutis qualitate proueniunt. fit enim magna ex parte, vt pili & duriores, & craſſiores cuti craſſiori enaſcantū: plures autē longiores humidioribus locis, atq; cauatioribus (dummodo ſint ad gignendum pilum idonei) prodeunt. Hoc idem de genere quoq; tam ſquama munito, q̃ cortice, intelligi licet. Quę igitū molles ſuapte natura pilos habere ſolent, hęc per vſum pabuli melioris duriores incipiunt gererę: contra aūt molliores, paucioresq; ea, quæ duros copioſosq; habuerint, eadem illa ſcilicet ratione. Regionum etiam tepore, aut frigore differentia eſt, vt pili hoīum locis calidis duri, frigidis molles oriantū. Sunt molles, qui promiſſi, & ſimplices: duri, qui criſpi.

Pilorum differentia pro qualitate cutis.

De pilis, & cute, & ijs, quibus pili, & cutis. Cap. XI.

NAtura omnium pilorū fiſſilis eſt: ſed pluris, minoris'ue ratione inter ſe differunt. Nōnulli paulatim adeo duritate degenerant, vt nō pilis præterea, ſed ſpinis ſimiles eſſe videantur, vt pili herinaceorū. Quod idē vnguibus etiam euenit: quippe cùm in nonnullis animalium genus vnguium prę nimia duritudine nihilo ab oſſibus differat. Cutis homini proportione magnitudinis tenuiſſima eſt. Ineſt in cute oīum lentor quidam mucoſus, verum alijs minus, alijs magis: vt in tergore bubulo, ex quo glutinum facere ſolent. Quinetiam è piſcibus glutinum à nonnullis excoquitū. Senſu cutem ipſam carere conſtat, maximeq; in capite, quoniam ibi nulla interpoſita carne oſſi adhæreat. Vbicunque cutis per ſe, ac ſine carne eſt, vulnerata non coit: vt

Qualis cutis animalium.

in gena,

in gena, bucca, præputio, palpebra. Cõtextu perpetuo cutis in omnibus animalibus continuatur: nec alibi interpellatur, quàm vbi naturales meatus ſolent euaporare, atq; etiam in ore, et vnguibus. Cutem oĩa habent, quibus eſt ſanguis: pilos non omnia, ſed ſicut diſtinctum iã eſt. Mutatur color pilorum in ſenectute, candidiq; pili efficiũtur in hominibus. quod vel cæteris animalibus accidit, ſed non ſatis aperte, præterq; in equo. Candeſcunt pili à parte ſui poſtrema. Plurimus tamen canorum numerus candicans illico exiſtit: qua ex re patet

Canitiei cã.

canitiem non ariditate cõmitti, vt quidam volunt. nihil enim illico aridum gigni ſolet. Cutis autẽ vitio, quod Vitiliginem appellamus, pilos omnes produci canos apertũ eſt. Iam nõnullis pili, dum ægrotarent, incanuerunt: quibus in bonam valetudinem reſtitutis nigri enati ſunt, canis defluxis. Caneſcere pilos ocyus opertos, quàm detectos, difflatosq; aduertimus. Tempora hominum, & partes priores quàm poſteriores celerius canitiem ſentiunt, pubes nouiſſime caneſcit. Pili in homine animalium omnium vno partim ſimul, partim poſtea per ætates gignũtur. Congeniti ſunt pili capitis, & ſuperciliorũ, & palpebrarum: poſt geniti, pubis primum, mox alarum, poſtremo menti. Loca enim, quibus pili proueniant, totidem ſunt cõgenitis deputata, quot

Caluitium.

poſt genitis. Deficiunt, ac defluunt maxime, primiq; per ætatem pili capitis, nõ tñ omnes, ſed tñ priores: parte nanq; poſteriore caluus nemo efficitur. Ergo capitis læuitatem, Caluitium nuncupamus: quam rem in ſuperciliis

Salitium.

Salitium appellemus, quoad melius vocabulum inuenerimus. neutrum eorum, priuſquàm cœptus coitus venereus ſit, accidere nouim?. Caluitij mulieres eſſe immunes, & pueros, et ſpadones apertum eſt. Pili poſt geniti iis, qui ante pubertatem caſtrati ſunt, nõ exeunt: & poſt pubertatẽ exciſis ſoli decidunt, præterq; pubis. Pili in mento mulieris non prodeunt, niſi interdũ pauci, cùm mẽſtrui curſus ſubſtiterunt: & vt in terra Caria mulieribus ſacerdotibus euenire aiunt, quod diuinationis indicium interpretãtur. Reliqui pili, qui poſtea gigni ſolent, mulieribus quoq; proueniunt, ſed parcius. Fieri poteſt vt homo, tum mas, tum etiã fœmina, pilis poſt genitis careat, iã inde ab ortu naturæ vitio contracto: &, niſi vt pubeſcãt contingat, ſteriles in gignendo ſunt. Creſcunt cæteri pili plus, minus'ue, prout ſingulorũ ratio poſtulat, maxime in capite, mox in barba, & præcipue quibus pili tenuiores. Nonnullis ẽt ſupercilia per ſenectutem adeo hirſuta reddunt, vt tondẽdum ſit: quod propterea euenit, quia cohæſioni appoſita ſint oſſium, quæ ſeneſcente ætate laxãtur, & inde plus humoris tranſmitti patiunt. At vero pili palpebrarũ nunq; plus iuſto excreſcunt. defluunt rebus venereis incœptis, eoq; magis, quo vſus veneris fuerit amplior: eoſdem etiã lentiſſime omnium caneſcere clarum eſt. Pili euulſi ſubnaſci denuo poſſunt, dum citra ætatis florem degitur, nec vlterius. Habet autem genus quodq; pilorum ad ſuã radicem lentũ quendam humorem, quo protinus, vbi euulſum eſt, ſi qua leuiuſcula tangat, adhæret, vt ea trahere poſſit tenacius. Quibus vero animalibus verſicolores ſunt pili, eiſdem etiã in cute varius ille color habetur, atq; etiã in lingua.

Barbæ diſcrimen.

Barba non pari modo effunditur omnibus, ſed aliis tam maxillæ, quàm muſtax, & mentum pilorum frequentia integunt: aliis mentum læue, & muſtax, maxillæ piloſæ cernunt. Calueſcere minus ſolent, qui mento ſunt bipartito. Creſcunt etiam pili quibuſdã in morbis, vt præcipue in tabificis. Quinetiam in ſenectute, & defuncto augeſcunt, durioreſq; redduntur: quod idem vnguibus quoq; euenit. Libidinoſis pili congeniti maturius defluunt: poſt geniti celerius ſeſe promunt. Minus, qui varices habet, calueſcunt. Et, ſi calui habere incœperint, pilos nonnulli producunt. Pili præciſi nõ ab inciſura augentur, ſed inferius ab radice exeunt: atq; ita euadunt lõgiores. Piſcibus quoq; extenuatis, ac ſeneſcentibus ſquamæ duriores, craſſioreſq; efficiuntur. Quadrupedum etiam villi, lanæ'ue ſenectute prolixius augentur, quanq; rareſcant, fiantq; pauciores. & vngulæ quoq; maiores in ſenecta reddũtur. quod idem roſtris etiam auium euenit. Incrementum vngularũ idem, quod vnguium eſt.

De pennis auium, & earũ mutatione, aliorumq; animalium, è potu quorũdam fluminum. Cap. XII.

PEnnæ auium nullæ per ætates mutanť, præterq; gruum, quas nigreſcere in ſenecta perſpectum eſt. At vero per affectus temporarios, quoties frigora vrgent acriora, pennæ volucrum vnicolores interdum è nigris, aut nigriuſculis, albidis'ue in albas tranſeunt: vt corui, paſſeris, hirundinis. cuius rei contrarium, vt quicq̃ ex genere albo veniret in nigrum, nunq; viſum eſt. Temporũ quoq; viciſſitudine bona pars auium ita colore immutatur, vt quænam ſint latere poſſint, niſi rem peritius noueris. Aquarum item diuerſarum vſu nõnulla ſuos immutant colores: alibi enim candida, alibi nigra redduntur.

Aquis quibuſdã vis immutãdi colores animalium.

Sunt etiã aquæ multis in locis, quas, cũ oues bibe-

rint,

tint, moxq́ inierint, nigros generent agnos: vt in terra Aſſyritide agri Chalcidici Thraciæ facit amnis, quem præ nimia frigiditate Pſychrum vocant. Et in Antandria quoq́ duo ſunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigritiam pecoribus facit. Scamãder ẽt amnis flauas reddere oues creditur: quamobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant. Lepori vni pili & in bucca intus, & ſub pedibus ſunt: cùm cætera animalia nec intra os habeãt pilos, nec parte pedum reſupina, ſed prona. Muſculus etiam piſcis pilos in ore intus habet vice dentiũ, quibus omnino caret, ſuillis ſimiles. Sed pili, vt dictum eſt, præſecti augeri ab radice poſſunt, ſuperne non poſſunt. pennæ aũt nec ab radice, neq́ ſuperne ab inciſura poſſunt reparari, ſed cadant neceſſe eſt. Nec pẽna apum, aut quæuis infiſſa renaſci poteſt, cùm euulſa eſt. Aculeo ẽt apibus detracto, nullus ſubnaſcit alius: imò breui moriantur neceſſe eſt.

De membranis in ſanguineis aïalibus. Cap. XIII.

SVnt & membranæ in ſanguineis animalibus, quæ quidem pars ſimilis cum præ tenui, ſpiſſæq́ eſt. ſed diuerſum ſanè genus id eſt, quippe quod nec fiſſile, nec euulſile ſit. Ambit ſingula, tum oſſa, tum etiã viſcera mẽbrana, tam in maiore, q̃ in minore aïalium genere: verũ in minore ſenſum effugit, qm̃ admodum tenuis, atq́ exigua ſit. Maximę inter mẽbranas duæ ſunt illę, quibus cerebrũ opertum munit: altera ſupra adhæret oſſi, quæ firmior, & craſſior eſt: altera infra contigua cerebro. mox quæ operit cor, magna habetur. Præciſa membrana ipſa ſyncera non coit: & oſſa ſuis diſpoliata membranis ſyderantur.

De omento. Cap. XIIII.

OMentum quoq́ non niſi mẽbrana eſt: quod omnia habent, quę ſanguine nõ carent, ſed alia pingue, alia macilentum. Oritur id, & dependet in ijs, quæ animal generant: eademq́ dentata parte vtraq́ ſunt, à medio ventre, quà veluti quædã ſutura ducitur. nec ſecus in ijs, quę altero dentium ordine carent, à maiore ventre dependet.

De veſica, & quõ generentur calculi. Cap. XV.

VEſica etiam membrana eſt: ſed genus id aliud membranæ eſt: quippe quod tendi ingenue poſſit. Non omnibus data veſica eſt, ſed ijs tantum, quæ aïal gignunt. ouipari aũt generis nulli, præter teſtudinem, data eſt. Nec veſica præciſa coire poteſt, niſi ad ipſum exordiũ ſuę ceruicis. quanq́ non ignoro ita aliquando contigiſſe, vt vulnerata veſica ſolideſceret. ſed quod admodum raro contingit, parum id obſeruandũ cenſeo. Defunctis nihil humoris in veſicam tranſmittitur. At viuis non ſolum humor, ſed etiã ſicca quędam cõcrementa deſcendunt, ex quibus calculi conficiantur. Iam nonnullis talia in veſica cõſtiterunt, quæ nihilo differre à conchylijs viderentur. Ergo de venis, neruis, fibris, cute, mẽbranis, atq́ etiam de pilis, vnguibus, vngulis, cornibus, dentibus, roſtro, cartilagine, oſſibus, eorumq́ proportionalibus ſtatuendum ad hunc modum eſt.

De carne. Cap. XVI.

CAro autem hęc, & quod carni ſimile in genere ſanguineo eſt, omnibus iter cutem, & oſſa, aut quę oſſium proportione cõtinentur. Vt enim ſe habet ſpina ad os, ita carnis æmulum illud ad carnem. Diuiſibilis vndiq́ caro eſt, nec venarũm, aut neruorũ more in lõgum ſecari tantum idonea. Aboletur, & in venas, fibraſq́ trãſit, quoties animal extenuatur, & graciliſcit. Vertitur item in pingue, quoties pabuli copia ſuppetit. Quibus multum eſt carnis, ijs venæ arctiores, & ſanguis rubentior, & venter, ac viſcera parua. Quibus parum, ijs venæ ampliores, ſanguis atrior, viſcera maiora, & venter auctior. Pingueſcũt intra carnem, qbus paruus eſt vẽter.

De adipe, & ſebo: & quæ animalia adipe, quæ ſebo pingueſcant. Cap. XVII.

ADeps autem, & ſebum differunt inter ſe, cùm ſebum fragile vſquequaq́ ſit, & cùm refrixit, concreſcat: adeps liquidus ſit, minimeq́ aptus durari. Iura enim ſebo opimorum cõcreſcunt, vt ouis, vt capræ. Adipe pinguium liquida reſiſtunt frigori: vt equi, vt ſuis. locis etiam diſcrepãt. Adeps enim inter carnem, cutemq́ ſolet conſiſtere: ſebum in fine carnis ſemper eſt. Omentum quoq́ adipe pingueſcentibus adipeum eſt, ſebo obeſis ſebale. Quę parte vtraq́ dentata ſũt, adipe pingueſcunt: quæ vna, ſebo. Iecur è viſceribus adipeum nonnullis conſiſtit, vt inter aquatilia cartilagineis: quorũ iecinoribus colliquatis oleum facimus. ipſa tamẽ cartilaginea nullo diſcreto adipe carni, ventri'ue adhærente pingueſcunt. Piſcium ſebum adipem præfert, nec concreſcere ſolet. Animalia quæuis aut intra carnem, aut ſeorſum pingueſcunt. E quibus autẽ pingue ſeparatum non eſt, ea minus per ventrẽ, omentumq́ pingueſcunt: vt anguillæ. paucum enim eſt eis ſebum in omento. Plurima tamen pars animaliũ ventre

Adeps, & ſebum qd differant.

tre

tre pingueſcit,& precipue quæ parum ſe moueant. Cerebrum, vt adipe pingueſcentium, pinguiuſculum eſt, velut ſuis: ſic ſebo obeſorum ſqualidiuſculum ſentitur, vt ouis. Renes ex viſceribus maxime pingueſcunt: verũ dexter minus ſemper, quàm ſiniſter. & quãuis vehementer fuerint pingues, tamen aliquid ſemper medijs deeſt. Quæ ſebo pingueſcũt, magis quàm quæ adipe in renibus opimãdis luxuriant, ac omnium præcipuæ oues, quippe quæ renibus pingui vndiq; obductis intereant. quod vbertate pabuli fit, vt in Sicilia agro Leontino fieri conſtat. Quocirca ſero diei agere oues ad paſcua paſtores loci illius ſolent, quò minus capiant pabuli.

Renes cæteris viſceribus pinguiores.

apud ar. q; omnia corpora obeſa parum ſanguinis retinere.

Pupillas oĩbus aĩantibus eaſdẽ eſſe. Cap. XVIII.

OMnium vero animalium cõmune pupillæ inſtitutio eſt. omnibus enim, quę partem hãc poſſident, nec duris oculis ſunt, ſebo conſtat. Minus eſſe fœcunda, quę adipe pingueſcũt, ſiue mares, ſiue fœminæ, notum eſt. Omnia ætate prouecta potius, quàm nouella pingueſcunt: ſed pręcipue, cùm iam ſuę longitudinis ac latitudinis modum adepta, augeri in profundum incipiunt.

Sanguinem oĩbus & cõem, et neceſſarium eſſe aĩantibus ſanguineis: deq; ſanguinĩs uarietate, Cap. XIX.

SAnguis in primis neceſſarius, communisq; ſanguineis oĩbus animalibus eſt: nec aduentitius ſuppetit, ſed vernaculus, atq; intimus in omnibus integris atq; imputidis habetur. Venas hic vaſa ſibi, & conceptacula habet: nec in vllo alio, niſi in corde, præter venas continetur. Tactum nullo in genere ſentit: ſicut excrementa quoq; in aluo contenta ſenſu carere certum eſt. Quinetiam cerebrũ; & medulla tactum non ſentiunt. Effluit ſanguis, quãcunq; partem incideris carnis viuæ, ac incorruptę. Si ſanguis integer eſt, rubet, et dulcis ſaporis eſt: ſed, ſi vel natura, vel morbo ſit vitiatus, atrior cernitur. Nec vero admodũ craſſus, aut admodum tenuis eſt, qui optimo habitu cõſtet. humidus, & calidus ſemper eſt; quandiu in corpore animalis continetur. At vbi effluxerit, concreſcit omnium, præterq; ceruorum, & damarum, & ſi quid aliud natura eiuſmodi ſit. Itaq; cęterorum omnium ſanguis ſpiſſari ſolet, niſi fibræ, quibus refertus eſt, eximãtur. ſed celerrime omnium ſanguis taurorum coit, dureſcitq;. Copia ſanguinis in primis animalibus ijs, quæ animal & intra ſe formant, & in lucem ædunt: mox ijs ſanguineis, quæ pariunt oua. Quæ autem vel natura, vel arte bono habitu ſunt, ijs nec multum admodum ſanguinis eſt, velut ijs, quæ per aliquam potionem recentem ſanguine exundant: nec parum, velut ijs, quæ nimium ſunt obeſa. quippe cũ præpinguia omnia ſanguinem, quãuis purum, tamen paucum habeãt: & quò plus pinguedinis, eò minus poſſideãt ſanguinis. pingue enim omne exangue eſt. Obeſa item ſanguinem habent imputidum, quanq; ſanguis, & quæ ſanguinea ſunt facile putrent: ac præcipue quæ ad oſſa propius applicãtur. Homini ſanguis tenuiſſimus ac mundiſſimus. tauro, & aſino inter ea, quę animal generãt, craſſiſſimus & nigerrimus: parte etiam inferiore craſſior & atrior eſt, quàm ſuperiore. Palpitat intra venas ſanguis omnium animalium, pulſuq; ſimul vndiq; mouetur: ſolusq; omnium humorũ ſparſus per totum corpus animaliũ eſt. Et ſemper, quandiu vita ſeruatur, ſanguis vnus animatur, & feruet. Oritur primum in corde, anteq̃ totum corpus formet. Si multum ſanguinis effluat, anima deficit: ſi nimium, vita interit. Si ſanguis immodice humeſcit, morbus infeſtat: ſic enim in ſpeciem ſaniei diluitur, & adeò ſeroſcit, vt iam nonnulli ſudore cruento èxundatint. * exudarint Idem etiã interdum cauſę eſt, vt qui effluxerit, aut omnino concreſcere nequeat, aut incompte, particulatimq; ſpiſſetur. Dormiẽtibus porro ſanguinis copia partes exteriores deſerit, ſubitq; interiores, ita vt adacto cultello non æque effluere poſſit. Fit per concoctionem ex ſanie ſanguis, ex ſanguine adeps. Vitiato, excreſcenteq; ſanguine, profluuium vel è naribus, vel per inferа mariſcis mouetᷣ, aut varices fiunt. Idem putreſcens pus redditur; quo demum concaleſcente porus, id eſt toſus lapis cõſiſtit. Fœminis ſanguis nigrior, & craſſior q̃ maribus eſt, dummodo cætera aſſint pariter, quæ vel ab ætate, vel à ſanitate proficiſcãtur. & minus ſanguinis per ſum̃ma corporis fœminarũ eſt: plus enim parte inteᷣriore continetur. Sed omnium fœminarum maxime mulier ſanguine abundat. Et quæ Menſtrua appellamus, plurima fieri in mulieribus ſolẽt: quod genus ſanguinis vitiatum, ægrotansq; fluit immodice, atq; profluuium ob eam rem dictum eſt. Cæteris morbis ſanguinis minus mulieres infeſtãtur, q̃ viri. paucis item mulieribus fiunt mariſcæ, aut varices, aut è naribus profuſio ſanguinis. &, ſi qd eorum acciderit, detrimentum in menſtrua decumbit. Aetatum etiam ratione ſanguis diſcrimen, tum in modo, tum in genere recipit: etenim in ætate admodum iuuenili ſaniem trahit, & largior eſt: in ſenectute autem craſſus, niger, & paucus. medium tenet in media,

Integri ſanguinis notę.

Quæ ſint copioſi ſanguinis.

Symptomata corrupti ſanguinis.

Sanguis menſtruus.

firmaq;

firmaq; ætate.Concreſcit etiam facile ſenum vel in corpore ſanguis,qui per ſumma eſt:qđ idem nunquã iuuenibus euenit. Sanies ſanguis incoctus eſt:aut quia concoctus nondũ eſt,aut quia in ſerum degenerauerit.

Sanies.

De medullis, lacte, ſero, & caſeo. Cap. XX.

MEdullæ rationẽ ijs addere debemus: nam ea quoq; humidis annumerãda generibus in nonnullis ſanguineis animalibus eſt. Omnia vero, quæ ſuapte natura humida in corpore ſunt, conceptaculis quibuſdam tanq̃ vaſculis continentur:vt ſanguis in venis,medulla in oſſibus:alia in membranis, aut cutibus, aut ventribus. Nouellis adhuc animalibus medulla cruenta admodum eſt: ætate prouectis,vt adipe pingueſcẽtibus, adipem trahit: ſic ſebo deputatis generibus ſebum pręſefert.Sed, quanq; medulla non niſi incluſa oſſibus eſt,tñ non oſſa omnia medullam intra ſe cõtinent,ſed ea tantum,quę caua habentur:tametſi ne ipſa quidem omnia continẽt.Oſſa enim leonis partim nullã, partim admodum exiguam habent:quãobrem nullam omnino medullam leones habere nonnulli putarunt, vt dictum eſt. In ſuillis etiam oſſibus minus medullæ eſt,& nõnullis omnino deeſt. Hæc ferè ſemper in animalibus natiua, & congenita humidi genera habentur.

Medullæ differentia quæ ex ætate eſt.

Adnata autem poſterioraq; ſunt Lac,& Genitura:quorum alterum nõ eodem modo in omnibus eſt,ſed quibuſdã pro genitura thorus genitale virus ſui generis habetur, vt piſcibus. Quæ vero lac habẽt omnia, mammis id continent. Mammæ autẽ datę ijs ſunt,quę aĩal & intra ſe concipiunt,& in lucem ędunt: vt ea, quæ pilis teguntur, velut homo, & equus. Cete etiã in aquatili genere,vt delphinus,vitulus marinus,balena.hęc enim mammas habẽt,& lac. At ea,quæ oua pariunt,aut ouo intus concepto,animal poſt in lucem excludunt,hęc & mammis carent, & lacte:vt piſces,vt aues. Genus autem vnumquodq; lactis habet tum ſaniem dilutam,qđ Serum vocamus:tum corpulẽtum quiddã, qui Caſeus dicitur. Plus caſei lac illud habere videmus, quod craſſius eſt. Coit lac eorum, quæ non vtrinq; dentata ſunt. quapropter caſeus ex ijs fit, quæ inter vrbana, dentium ordine carent ſuperiore. eorum aũt, quę vtrinq; dentata ſunt, lac coire nõ poteſt, ſicut nec pingue, & tenue, dulceq; eſt. Tenuiſsimũ cameli eſt, mox equę,tum aſinę,craſſiſſimum bubulum eſt.Nullum lac coit frigore,ſed ſerum potius trahit. igne nimirum omne ſpiſſatur, & craſſeſcit. Nulli ferè animalium lac fieri ſolet,anteq; vterum ferat:nec, dum ferũt,vtile omne eſt,ſed primũ, nouiſſimumq; inutile. Nõ pręgnantibus aliqñ, ſed raro,edulijs quibuſdam efficitur vt lacteſcãt. etiam quibuſdam mulieribus natu maioribus ſuctu frequentiore lac prodijt, & copia tanta, vt infantem enutrire potuerint. Vbera etiam caprarum,quæ coitũ non patiuntur, paſtores montis Oetæ vrtica perfrificant vehementer,vt dolorẽ infligant. itaq; primum cruentum humorem eliciunt, mox purulentum, poſtremo lac non minus, q; ex ijs,quæ venerẽ patiantur.Maribus magna ex parte, nec beſtijs, nec hominibus gignitur lac.fieri tñ poteſt,vt aliquibus interdũ gignatur. nam & in Lemno inſula capro ex mammis,quas geminas iuxta genitale gerit, tantum lactis emulgebatur, vt coloſtra inde conficerent. quod idem etiam proli maſculæ capri illius eueniſſe accepimus.Sed hęc oſtẽtis annumeranda potius ducunt. nã & Lemnio illi pecoris domino cõſulenti Deus amplius incrementum peculij futurum reſpondit. Viris poſt pubem exiguum nõnullis exprimitur:verũtamen per ſuctum frequentiorem, vel multum prodiſſe aliquibus, traditũ eſt. Lacti ineſt pinguedo, quæ etiã concreto oleum prope trahit. Caprinum lac miſcere cum ouillo Siculi, & quibuſcunque ſit copia caprini, conſueuerunt. Coit, ſpiſſaturq; potiſſimum, non modo quod plurimum habet caſeum,verũetiam quod ſqualidiorem.lactis copia quibuſdam maior,q; ad fœtus alendos ſatis ſit.Commodum ad conficiendum,reponendumq; caſeum præcipue ouillum, caprinumq; eſt:mox bubulum:equinum,ac aſininum miſcent ad phrygium caſeum cõficiendum. Bubulum fertilius caſeo eſt, q; caprinum. cùm eni ex amphora lactis caprini formagines obolę vndeuiginti conficiantur, bubulum eadẽ menſura triginta facit, vt paſtores confirmant. quibuſdam quãtum ſatis ad fœtum ſit, tãtum gignitur:nec vlla copia,aut ad reponendum cõmoditas ſuppetit:vt quibus mãmæ plures, q; binæ. nulli enim in eo genere lac,vel copioſum,vel caſeo vtile. Cogitur lac ſucco ficulno, & coagulo.Succus lana exceptus pauxillo lacte abluitur:quod iniectum lactis copiam denſat,atq; coloſtrat.

Lac, & Genitura.

Quibus mammæ.

Partes, differentiaq; lactis.

De coagulo, & pabuli genere, quod lactis copiam extinguat, quodq; idem augeat. Cap. XXI.

COagulum,lactis ſubſtantia eſt: quippe quod in eorum ventriculo,quæ adhuc lactent, contineatur. Eſt ergo coagulum lac, ignem habens intra ſeſe,quod,cùm animalis tepore concoqueretur,caſeum traxerit. Habent

bent

bent coagulum omnia ruminantia: & interdentata vtrinq; lepus. Quò vetuſtius coagulum eſt, eò præſtãtius. tale profluuio alui mederi præcipue poteſt: atq; etiam quod leporis eſt. ſed laudatiſſimum hinnuli. Plus minus'ue emulgeri, diſcrimen aut pabuli, aut magnitudinis animalium efficit. Nam puſillę buculæ, quas Phaſiana regio fert, ſingulæ abunde beneficio pabuli mulgẽtur. & Epiroticæ vaccæ prę ſua pręcipua magnitudine amphoras ſingulas ſingulæ implent lactis, menſuræq; eius dimidium mammis duabus præſtãt. erectus, qui mulget, aut paululum ſe inclinat: quoniã ſedendo vbera contingere nequeat. Cæteras etiam quadrupedes magnas terra eadẽ Epirus gignit, excepto aſino: ſed præcipue boues, & canes. Paſtu opus eſt grãdibus largiore: quem terrã illam abunde præbere, & loca ſingulis anni temporibus accommodata habere certum eſt. Boues igitur egregia magnitudine ibi ſunt: atq; etiã oues Pyrrhicæ, à Pyrrho rege ita cognominatæ. Pabuli gen⁹ aliud copiam lactis extinguit: vt medica herba, & præcipue ruminantibus. aliud auget: vt cytiſus, vt eruum. Sed cytiſus, dum floret, incommodus eſt: vrit enim tãtiſper, atq; extinguit. Eruum prægnantibus non prodeſt: facit eni partum difficiliorẽ omnino. Quæ in quadrupedum genere ſunt edaciora, eadẽ vt ad poſſidendum meliora, ita ad lactis etiam copiam eſſe fœcundiora, videlicet dum alimenti copiam habeant, planum eſt. Nonnulla ẽtiã flatuoſa, paſtu exhibita copiam efficiũt lactis: vt fabæ largius datæ ouibus, capris, bubus, capellis: faciunt enim vt vbera demittãtur. Indicium autẽ futuræ copiæ lactis, cùm ante partum vbera ſpectant deorſum. Edurat diu lac omnibus, ſi non coeant, nec paſtu careant copioſo. ſed omnium maxime quadrupedum, ouibus: quippe qbus mulctra menſium octo ſpatio continuetur. Deniq; ruminantibus lac & copioſius, & caſeo vtilius emulgetur. Boues circa Toronam paucis ante partum diebus lacte carent, reliquo tempore habẽt perpetuo. Mulierum lac commodius lactẽtibus eſt, quod liuorem trahit, quàm qđ candidum eſt. & fuſcæ ſalubrius habent, quàm candidę. Eſt porrò ad alendum validius, in quo plus caſei eſt: ſed infantibus ſalubrius, quod min⁹ caſei contrahat.

In Epiro pręcipuę magnitudinis quadrupedes.

Fabarum cibo lac augeri.

De ſemine genitali, & eius natura. Cap. XXII.

SEmen genitale omnia emittunt, quæ habẽt ſanguinem. Quid, & quemadmodũ conferat hoc ad generationem ſuo loco dicetur. plurimũ vero proportione corporis homo emittit. Pilos habentium ſemen lentum eſt: cæterorum nullã habet lentitiam. Album omnium eſt. nec audiendus Herodotus, qui Aethiopes genituram colore nigro promere ſcripſerat. Exit profecto ſemen hoc genitale, album, & craſſum, ſi integrum eſt: ſed foris tenue totum redditur, & nigrum. Nunq; id gelu concreſcit: imò admodum extenuatur, & aquæ tum colorem, tum etiam ſubſtãtiam trahit: calore autem coit, & craſſeſcit. & quod de vulua effluxerit, aliquandiu in ea iam immoratum, id craſſius prodit. nonnunq; etiam ſiccum, cõtortumq;. Delabitur in aqua quod fœcundum eſt, atq; ſubſidit: quod autem infœcundum eſt, diffunditur, atq; exoleſcit. Falſum etiam eſt, quod Cteſias de genitura elephantorum ſcriptum reliquit.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER QVARTVS.

De animalibus, quæ ſanguine carent, quatuorq; eorũ generibus, præcipueq; de mollibus. Cap. I.

DE partibus animalium habẽtium ſanguinem, quas cõmunes, quas'ue proprias ſingula habent genera, atq; etiã de iis, quas ſimilares, diſſimilareſq; appellauimus, deniq; de omnibus, tam interiorib⁹, q; exterioribus partibus, dictum iam eſt. nũc ordinẽ animalium, quę ſanguine carent, perſequemur. Genera in hoc ordine plura ſunt. Primum, quæ mollia appellauimus, hoc eſt quæ ſanguine carent, & foris carne molli obducta, ſolidum intus, modo ſanguinei generis contineent: quale ſepia eſt. Secundum, quę cruſtis tenuibus operiuntur, hoc eſt quæ partem ſolidam foris, mollem, carnoſamq; intus continent, durum illud eorum tegmen, non fragile, ſed colliſile eſt: quale cancrorum genus, & locuſtarum. Tertium, quæ ſilicea teſta concluſa muniuntur, hoc eſt quibus pars carnea intus, ſolida foris, fragilis atq; ruptilis, non colliſilis: quale genus concharũ, & oſtrearum eſt. Quartum inſecta oĩa. quod quidem genus multas, & varias complectitur ſpecies animaliũ. Sunt porrò inſecta, quæ, vt nomen ipſum declarat, inciſuras parte ſui vel ſupina, vel prona, vel etiam vtraq; habent, nec oſſeũ quicq; diſcretum aut carneum, ſed quiddam inter hæc ipſa medium cõtinent: quippe quę corpore pariter intus, foriſq; duro conſtent.

Animalium genera, quæ ſanguine carent.

Partes mollium exteriores.

Sunt alia impennata,vt iuli,vt centipedę:alia pennata,vt apes, veſpæ, ſcarabei : alia vtroq; modo,vt formicę.eſt enim pars formicarum pēnata, pars impennis. quod idem vel in ijs, quas cicindelas vocant, licet cōtemplari. Partes eorum, quæ mollia nominauimus, exteriores,pedes vulgari nomine,ſiue brachia:& ijs continuum caput: tum alueus ſiue ſinus continens interiora, quem pinnulę ambiunt in orbem. caput eum nonnulli minus recte appellarunt. Euenit in mollibus ſanè omnibus, vt caput inter pedes, & ventrem habeatur. Brachia tergo octona omnibus binis acetabulorum ordinibus,ductu perpetuo omnibus,excepto genere vno polyporum. Sepię, lolligenes, & lollij peculiares binas ſortiūtur promuſcides longas,acetabulo parte extima bino aſperiuſculas, quibus capiunt,& ad ora admouent cibos.ijs etiam,quoties tempeſtates vrgent,ad ſaxa aliqua adhærentes ſe veluti anchoris iactis ſtabiliunt. pinnulis autē, quibus alueum circūdari diximus,natant. Polypus ergo ſuis brachijs, vt pedibus ac manib⁹, vtitur:quippe qui duobus ſupra os poſitis cibum admoueat. Vltimo vero quod & acuti⁹, & ſolum albicans eſt,& parte ſui extrema biſurcatum, dorſoq; adnexum. (Dorſum autem partem læuem appellant,à qua acetabulorum ordo inchoatur)hoc vltimo, inquam, brachio in coitu vtitur. Fiſtulam idem ante alueum poſitā ſupra brachia gerit cauam, qua mare trāſmittit, quātum ſuo admiſerit alueo; quoties aliquid ore capit:eamq; modo in dexteram partem transfert,modo in ſiniſtram. hac eadem fiſtula ſuum quoq; atramentum fundere aſſolet. Natat obliquus, pedes in eā porrigens partem, quod capitis nomine appellatum eſt. atq; ita efficitur, vt,cùm natat, proſpiciat in aduerſum (nā oculi ſupra ſunt conſtituti)& os habeat ex aduerſo. Caput illud polypis quādiu viuunt prædurū, & quaſi inflatum eſt. Tangunt, ac tenent brachijs ſupinis, membranamq; interiectam totam extendunt.in arenam tamen elapſis facultas apprehendendi, retinendiq; nulla eſt.

Polypi quid diſcrepēt ab alijs mollibus.

Differunt polypi à cęteris,quæ modo enumeraui, mollibus, eò quòd alueus polyporū paruus, & crura prælonga : cæteris è diuerſo, alueus amplus, crura breuia, ita vt poteſtas nulla ſit ingrediēdi. Ipſa autem inter ſe diſcrepant, quatenus lolligo longior,ſepia latior eſt. Lolligine vero longe grandior, qui lollius nominatur:quippe qui vel in cubita quinq; excreſcat. Sepias quoq; aliquas in bina augeri cubita notum eſt. Brachia etiam polyporū tantundem,atq; etiā plus magnitudinis capiunt. Sed lolliorum genus puſillū admodum eſt, & facie quoq; à lolligine diſſidens.pars enim lollij, quæ exit in acutum, latior eſt. Pinnulæ etiā circundantes illę totum in lollio alueum ambiunt,cùm in lolligine partem aliquam relinquant.Pelagius tamen lollius nō alio modo, quàm lolligo conſiſtit. Caput omnibus inter crura, quæ & brachia, & barbæ, & cirri appellātur. Eius pars oris habitus eſt, in quo dentes duo, ſupra quos oculi totidem grandiuſculi, quibus diſcrimen exigua quædam præſtat cartilago cōtinens cerebellum. Ineſt etiam in ore caro quædam exigua, qua vice linguæ vtuntur. lingua enim nullis hoc in genere data eſt. Alueus à capite amplioris capacitatis propēſus, cuius caro fiſſilis eſt, verum non per directum, ſed in orbem, cuteq; omnibus intecta eſt. Os gula excipit anguſta, & longa.quam guttur ſequitur ampliuſculū, neq; abſimile auibus.cui iungitur venter,tanquam omaſum,facie clauiculæ buccinorum. Inteſtinum ab eo tenue, partem repetens ſuperiorē ad os fertur, quod laxius quàm gula eſt. Viſcera mollium nullis:ſed habent quam mutem appellant,atrumq; illum humorem, cui nomen Atramētum, quod plurimum in ſepia eſt.

Quid ò mollia ſuum atramentum effundant.

Effundunt ſuum id atramentū omnia metu perculſa,ſed præcipue ſepia. Mutis ergo ſub ore eſt, & gula per eā tendit. At vero atramentum infra continetur,quà inteſtinum petere incipit ſuperiora:foramenq; ſuū eadem obuolutum habet mēbrana,qua inteſtinum.atq; idem meatus emittendi atramenti,excrementiq; eſt. Capillamenta etiam quędam in corpore omnium habent. Sepiæ,lolligini,& lollio partes durę,ac ſolidę intus per dorſum, & corporis prona cōtinentur, quas non eodē appellant nomine:ſed quod inſertum ſepijs eſt,ſepium vocant,quod lolliginibus, id gladiolum. Differunt enim, quod ſepium robuſtum latumq; eſt, inter ſpinam & os mediam præſeferens naturam,fungoſam intra ſe complectens, & friabilem corpulentiam. Gladiolus arctior,& cartilaginoſior eſt. forma etiā diſcrepat, videlicet pro alueorum modo, quibus ipſe inſertus continetur. Polypus nihil ſolidum intus,ſed caput cartilagine prope conſtat,quæ ſeneſcētibus maiorem in modum indureſcit. Differūt fœminæ à maribus,quia in mare meatus ille ſubditus gulæ à cerebello in ima aluei pertendit, idq; ipſum, ad quod fertur, ſpeciem mammæ imitatur. In fœmina duplex idem illud, ſupraq; habet. vtroq; tamē in ſexu corpuſcula quædam rubentia parti eiuſmodi ſubiuncta ſpectantur.

Ouum polypi.

Ouum polypi vnum incomptum foris, &

grande, intus humorem candicantem concolorem totum, atq; æquabilem cõtinens. Tanta eſt eius oui vbertas, vt vas impleat amplius capite polypi ipſius. Sepiæ alueus bipartitus eſt, oua candicantia grandini ſimilia complectens permulta. Sed quiſnam ſitus ſingularum, quas enumerauimus, partiũ ſit, ex deſcriptione diſſectionum cõtemplare. Cùm vero mares in hoc genere à fœminis differunt, tum vel maxime ſepiæ id probant. Mas enim prona ſui corporis nigriora ſupinis potius, parteſq; omnes aſperiores habet ꝙ fœmina, & lineis interueniẽtibus varias: caudam etiam acutiorem.

Polyporum genera plura.

Sed polyporum genera plura ſunt. eſt enim quod & conſpectius, & maximum eſt, cuius terreni maiores ꝙ pelagij ſunt. & qđ corpore exiguo, varioq; eſt, cibo ineptũ. & quod eledonam vocãt, crurum prolixitate diuerſum. & quod vnum ex mollium numero ſimplicẽ acetabulorum ordinem agat: cætera nãq; omnia duplici caliculantur. Ad hęc quod alij bolitænam, alij oſſolem appellant.

Plin. nautilium & pompilium eundem facit.

Duo item viſunt̃ genera conchis indita, quorum alterum nautam aliqui vocant; alterum pompilum, ſiue ouum polypi. teſta ijs, vt pectunculis, concaua, ſimplex tamen, nec ita deſtinata, vt ei inhęreant. ſæpius ij iuxta terram paſcuntur: vnde euenit vt fluctibus iactati in aridam elidantur, & teſta dilapſa nudi capiantur, aut in terra anima extinguãtur. conſtant exiguo corpore, facie ſimiles bolitænis. Eſt etiam qui cochlearum more ſiliceo tegmine ita muniatur, vt nunq̃ egredi ſoleat, ſitaq; interdũ brachia exerat. Sed de generibus mollium ſatis dictum iam eſt.

De animalibus, quæ cruſta integuntur. Cap. 11.

CRuſta autem intectorum genus primũ locuſta: cui proximum genus alterum eſt, quem gammarum vocant. Differt is à locuſta brachijs, quæ denticulatis forcipibus protendit: atq; etiam quibuſdã alijs diſcriminibus, quanquã non multis. Tertium genus ſquilla eſt. Quartum cancer. quorũ ſane plura habẽtur genera.

Cancrorum genus multiplex.

Squillarum enim genere continentur gibbæ, crangines, & paruæ, quę maiores nunquã effici poſſunt. Cancrorum etiam genus multiplex eſt, nec facile enumerandum. Maximum, quas maias appellant. Secundum paguri, & quos heracleoticos vocant. Tertium fluuiales. cæteri minutiores, & nullis penè nominibus annotati. Genus cancrorum litorale Phœnicæ fert, tantæ velocitatis, vt vix conſequi ſit: vnde hippeas, hoc eſt equites illos appellarunt. ijs nihil ferè intus, ꝓpter inopiam pabuli. Genus item aliud eſt, quod magnitudine cancrum non excedat, facie gammaris ſimile. ſed ijs omnibus, vt ante dixi, pars dura, & teſtacea foris pro cute eſt, mollis & carnea intus. ſupina corporis planiora, & tabellatiora ſunt, quibus & oua deponunt, cùm pariunt. Pedes locuſtis vtroq; ex latere quini, vltimis annumeratis, qui in forcipem exeunt denticulatum. Cancris etiam omnes deni cùm forcipibus ſunt. Squillarum generi, quas gibbas vocamus, quini vtrinq; ſitu, quo cæteris: quorum proximi capiti acutiores, & quini vtrinq; alij ventri ſubiũcti, quorum extrema latiuſcula ſunt. tabellę ijs nullę parte ſupina: prona ſimilis locuſtarum eſt. cãcris è diuerſo: quippe quibus primi vtrinq; quaterni, tum terni alij, ordinẽ eodem modo explentes. reliqua bona pars corporis pedibus caret. Flectuntur omnium crura in obliquum, ſicut & inſectorum. Brachia forcipata quibus ſunt, introrſum ſe flectunt. Locuſtis & cauda eſt, & pinnæ quinæ aſſunt. Squillis etiam gibbis cauda, & pinnæ quaternę. Cranginis quoq; lateri caudę vtrinque pinnæ adnexæ ſunt: quarum pinnarum media vtroq; in genere ſpinulis horrent. verũ in crangine latiora, in gibbis acutiora ſũt. Cancris ex cruſtaceis ſolis cauda deeſt, & corpus rotundum eſt, cùm locuſtis, ſquilliſq; lõgum ſit.

Diſcrimẽ inter marẽ locuſtã, & fœminam.

Differt mas locuſta à fœmina, quòd fœminæ primus pes duplex, mari ſimplex: Pinnæ etiam parti ſupinæ adnexæ, fœminæ maiores, & quæ collo proximæ ſunt, minores habẽtur. mari omnes æque minores, nec vſquam per diminutionem diſſimiles. Ad hæc mari in nouiſſimis cruribus, velut calcaria maiuſcula prominent acuta, quæ fœmina parua habet, & læuiora. vtriq; tamen cornua ante oculos bina, & longa & aſpera, quibus alia minuta, & læuiora cornicula ſubiacent. Oculi ijs omnibus duri & apti; tum itro, tum foras, tum etiam in obliquum moueri: quales etiam ſunt parti plurimę cancrorum, imò vero mobiliores.

Gammarus.

Gammaro color, quod ex toto dixerim, nitet: nigriſq; maculis diſperſis euariat. Pedes inferiores ad grandes vſq; diſpoſiti octo. tum grandes ipſi longe maiores, extremaq; parte latiores, quàm locuſtæ habẽtur, ſed non ſpecie eadem. dexter enim ſuum extremum latum, & oblongum, & tenue habet: ſiniſter craſſum, & rotundum: vterque tamen ſciſſus in extremo, perinde vt maxilla; tam infra quàm ſupra dentatus eſt. Verum dexter puſillos, ſerratoſq; dentes continet oẽs: læuus primos ſerratos, intimos velut maxillares, ſcilicet parte inferiore quatuor, & cõtinuos: ſuperiore tres non cõtinuos. Vterq;

tamen partem mouet ſuperiorem, ad inferioremq; aſtringit. Blęſus item vterq; ſitu inferiore tanquam nati ad capiēdum, pręmendumq;. Duo ſupra eos grandes habētur: alij hirtiuſculi, paulò ab ore inferiores. mox brāchiæ os circūdant, non ſine hirſutia frequentes, quas aſſidue mouet. Flectit, atque in os adducit duos illos hirtiuſculos pedes. ſurculi etiam graciles gerūtur à pedibus, qui ori proximi habentur. Dentes huic quoque duo, vt locuſtę. ſupra quos cornua breuiora, tenuioraq;, quàm locuſtę. Quatuor item alia adſunt cornua, ſpecie quidem duobus illis ſimilia: ſed tenuiora, & breuiora. ſuper hęc oculi conſtituti ſunt parui, craſſiuſculi, non vt locuſtæ, maiuſculi. frons quaſi quędam acuta, & aſpera ſupra oculos extat, latior quàm locuſtæ. Deniq; facies acutior, & pectus latius, quàm locuſtæ, totumq; corpus mollius, & carnoſius. Pedum autem octo numero pars ſciſſa in extremo biſurcatur, pars deſinit indiuiſa. quatuor enim biſurces ſunt, reliqui quatuor ſimplices ex toto pertendunt. Quod autem collum appellant, quinq; partium foris eſt: & ſextum latius illud ſitum loco nouiſſimo habetur, tabellis cōtinuatum quinq;. interiora vero, in quibus fœminæ prius pariunt, q; fœtum ædant, hirtiuſcula quædam quatuor continentur, quibus ſingulis ſpinæ ſingulæ breues, arrectęq; eminent ad exteriora. Pectus, corpusq; totum læue eſt, non more locuſtarum aculeatum, & aſperum. Verum in pedibus magnis aculeos partis exterioris maiores eſſe manifeſtum eſt. Fœminam hoc in genere nullum diſcrimen à mari diſtinguit. nam & mari, & fœminæ forceps alteruter grandior more incerto eſt: parē vero vtrunq; neuter vnquam habere viſus eſt. mare omnia eius generis ore excipiūt. Sed cancri parte oris exigua adducta reſpuūt: locuſtæ ſuas ad branchias tranſmittunt, quas ipſe plures, quàm cætera habent: communis enim omnibus branchiarum adnexus eſt. Dentes omnibus bini. locuſtis enim duo primores: & in ore caruncula quædam cōſtituta pro lingua eſt. Tum venter os protinus excipit, præterquam locuſtis: ijs enim gula ante ventrē exigua. Mox à vētre inteſtinum: quod locuſtis, & ſquillis, & gammaris recta in caudam finit, qua excrementa emittunt, & oua pariūt. Cancris autem, qua applicatum illud operculum geritur, medio applicaminis ipſius: verum ijs quoque parte exteriore, qua oua pariunt, deſinit. Fœminis item huius generis locus ouis deputatus iuxta inteſtinū oībus eſt. Et quam Mutem, ſiue Papauer appellarunt, amplius, parcius'ue habent hæc omnia genera. Diſcrimina propria contemplari in ſingulis congruum eſt. Locuſtis igitur, vt modo dixi, dentes bini maiuſculi, & venter, quo humor ſimilis muti cōtinetur. caruncula etiam inter dentes linguæ repręſentās effigiem: & gula ab ore breuis, quā venter membraneus excipit: cuius oſtio tres denticuli inhærent: duo aduerſi, reliquus infra. inteſtinum vero à ventris latere ſimplex pari craſſamento ad excrementi vſq; oſtium fertur. Hæc locuſtæ, & gammari, & cancri ſortiūtur. Sed locuſtis meatus quoq;, à pectore pendens, ad excrementi exitum pertinet: qui fœminis pro vulua eſt, maribus genitalis ſeminis receptaculū ſufficit. meatus hic iuxta cauum carnis continetur, ita vt media caro interiaceat: inteſtinum enim deuexum pertingit: meatus vero cauò applicatur. nec ſecus, quàm in quadrupedū genere hæc habentur. Nulla maris meatum ac fœminæ differētia diſtinguit: quippe cùm vterq; tenuis ſit, & albidus, & humorē intra ſe continens pallentem: vterq; etiam ex pectore pendet. Squillas etiam ouum, clauiculasq; ſimilem in modum habere certum eſt. Maribus ſanè pręſ fœminis propria in pectoris carne bina quędā candicantia conſtant, diſcreta à cęteris partibus colore, formaq; promuſcidi ſepiarum proxima: verum hæc torta in vertiginem more buccinorum papaueris; quorum origo ab acetabulis, quæ ſubdita pedibus nouiſſimis ordinanť. Caro in ijs quoq; eſt colore ſanguinis rubra, & tactu lento, nec ſimilis carni. ab hoc, pectori anfractus alter ſtrue buccinea, craſſitudine lineæ ſeſe porrigit: ſub quo duo quædam arenæ conditioni ſimilia, ſemini genitali accommodata, inteſtino adnectūtur. hæc in mare. Fœmina autem ouum rubidum parit, membranaq; obuolutum prætenui, ventri, lateriq; vtriq; inteſtini annexum, atq; ad carnem vſq; adhęrens. Partes has habent interiores, atq; exteriores.

De partibus animantium cruſta inteɛtorū, quibus'ue cum ijs, quæ ſanguinem habeat, cōueniant. Cap. III.

SEd, cùm animalia quæq; ſanguinea partes tum interiores, tum etiam exteriores, ſuis quaſq; appellatas nominibus habeāt, genus, qđ ſanguine caret, pluribus vacat. Iam enī viſcera, quæ cuiq; ſanguineo inſunt oīa, nullum exangue quod habeat, nouimus; ſed cōmunes generi vtriq; partes, gula, venter, inteſtinum. Cancris autem forcipes, pedesq; haberi, & ij quales eſſent, dictum iā eſt. omnibus vero magna ex parte grandior ac validior forceps dexter, q; læuus eſt. Quinetiam

Quæ partes generis ſanguinei, et exanguis cōmunes.

de oculis diximus, viſum parti plurimæ eſſe in obliquum. Alueus vero totius corporis indiſcretus eſt; nec enim caput diſtinctum, nec aliud quicquam. Oculi non eodem ſitu omnibus poſiti, ſed alijs è latere ſupra côntinuo ſub prono, amplo diſtãtes diſcrimine: alijs in medio breui diſcrimine, vt heracleoticis, aut maijs. Os oculis ſubditũ, in quo dentes duo, vt locuſtis: verum non rotundi, ſed longi. Tegmina dentes operiunt duo, inter quæ talia interiacent quædam, qualia locuſtarũ dentibus adnecti expoſui. Humorem igitur ore accipit, tegminibus illis depellendo: emittitq; meatu oris ſupiore, obductis meatibus, quà iterfluxit. Duplex ille meatus ſub oculis eſt. Quoties ergo aquam acceperit, vtroq; tegumento os obturat, atq; ita reſpuit humorem. Gula poſt dentes breuis admodum eſt, ita vt protinus venter os excipere videatur. Venter biſulcus gulæ ſubiũgitur, cuius ex medio inteſtinum ſimplex, & tenue procedit, quod ſub applicato exteriore operculo deſinit, vt dictum eſt. Quod autem inter tegumenta interiacet, huius, ſicuti locuſtarum, dentibus adnectitur. Humor intus in alueo pallidus, & minuta quædam oblonga, albida continentur. ruffa etiam alia maculis diſperſis. Differt à fœmina mas, magnitudine, craſſitudine, & operculo: id enim amplius in fœmina eſt, & diſtãnius, & hirſutius, & opacius, quale etiam fœminæ locuſtarum ſortiuntur. Partes cruſta intecti generis ita ſe habent.

εὐθὺς cõtinuo, & nullo medio.

De animalibus quæ teſta integuntur, eorumq; inter ſe differentijs. Cap. IIII.

Caro intectorum teſta.

QVæ vero teſta operiuntur animalia, vt vmbilici, cochleæ, purpureæ, & omnia, quæ oſtrei, aut conchæ nomine appellamus, atq; etiã echinorum genus, carnem quęcunq; habent, ſimiliter atq; cruſtata habent: quippe quæ intus eam contineant, teſtaq; foris claudãtur, nec intra ſe durum habeant quicq;. Sed ipſa inter ſeſe numeroſa diſcrepant differenria, tum teſtę, tum carnis interioris ratione. Alijs enim in eo genere nulla eſt caro, vt echinis: alijs eſt, ſed penitus incluſa, nec vlla ex parte conſpecta, excepto capite, vt terreſtrium limacibus, & ijs, quæ cocalia quidã appellarunt, et aquatilium purpuris, buccinis, cochleis, & reliquis oĩbus turbinatis. Cætera aut duplici cõſtant valuula, aut ſimplici, vt genus alterũ biualue, alterum vniualue poſſit nuncupari. Biualue appello, qđ gemina teſta cõtinetur: vniualue, quod teſta ſingulari claudiť. Sunt item qbus altera pars ſuperficiei detecta carnẽ oſtendat, vt patellę. Biualuis generis pars cluſilis eſt, vt pectunculi, & mituli. eiuſmodi nãq; omnia parte altera ligata, altera ſoluta conſtant, vt & concludi poſſunt, et aperiri. Alia binis quidẽ concluſa valuulis ſunt, verum vtroq; latere cõnexa: vt vngues, ſiue digiti. Non deſunt quæ teſta tota occulenť, vt nulla ex parte carnem detectã habeant: vt quæ vertibula, ſiue tubera, & callos appellamus. Ipſarum etiam teſtarum magna varietas: nã alię lęues, vt vngues, mituli, & concharum quædam, quas aliqui galàdas appellant: aliæ ſcabræ, vt oſtreæ, pinnæ, & conchæ nonnullæ, & buccina: quædam ẽt pectinatim diuiſæ, vt pectunculi, & concharum nõnullæ. Craſſitudine quoq; differunt, & tenuitate, tum totius, tum partis: velut labrorũ. alijs enim labra tenuia, vt mitilis: alijs craſſa, vt oſtreis. Item alia ſe mouent, vt pectines, quos etiam volare nõnulli aiunt: nam & de ferramento, quo capiuntur, ſępe exiliunt. Alia item natura immobili ſunt, vt nunquã ſedem, in qua hærent, ſponte ipſa mutare valeant: vt pinna. Omne ſanè turbinatorum genus moueť, & ſerpit. patella etiam ſaxis abſolui, in paſtumq; ferri ſolita eſt. Commune aũt & ijs, quæ adhuc enumeraui, & cæteris teſtacei generis, vt teſta intus æqualis, læuisq; habeat. Caro biualuis, & vniualuis generis ita teſtæ adhæret, vt niſi ꝑ vim nequeat detrahi. At turbinati laxior continetur, & abſolutior. cui generi peculiare eſt, vt teſtę poſtrema à capite intorqueantur. Operculum etiam eadẽ iam inde ab ortu naturæ omnia gerunt. Mouentur item eadem omnia parte dextra, non ad vertiginem ſiue clauiculam, ſed in aduerſum. Partes exteriores eius generis differentijs ijs variant. Interiorum natura ſimilis quodammodo in oĩbus eſt, maximeq; in turbinatis. differũt enim inter ſe magnitudinis, exceſſusq; affectu. Nec vero multum vniualue, ac biualue genus cõcluſile ſibi diſſident, quippe quæ parũ differentiæ inter ſe afferant: quanq̃ longe ab immobilibus diſcrepẽt, quod latius poſtea patebit. Natura ergo turbinatorum ſimilis conſtat, nec niſi magnitudine variat, vt modo dixi. alijs enim partes maiores, atq; euidentiores: alij minores, obſcurioresq; ſunt. ad hæc diſcrimen illud duritiæ, mollitiæ, cęterarumq; generis eiuſdem affectionum. Caro enim prima in ore teſtæ, quã oĩa toroſiuſculã habent, alijs magis talis, alijs minus. Caput eius medio partis prominulũ iungitur, & corniculа duo, quæ pro magnitudine animantis plus minus capiunt incrementi. Exerunt caput more oĩa eodem, idemq; per motũ retrahunt intro. nõnullis etiam os, & dentes acuti, breues

Turbinatorũ diſcrimẽ.

ti, breues & tenues, vt cochleis. Promuſcidas item gerunt modo muſcarum: quod quidem mēbrum linguæ effigiem pręſefert. Habent hoc idem & purpuræ, & buccina firmū, & toroſum, quo ſimiliter vt aſili, atq; tabani, quadrupedum tergora penetrāt: imo longe validius: teſtas enim eſcarum poſſunt perforare. Venter os protinus excipit, ſimilis in vmbilicis gutturi auium: habentq; parte inferiore duo quædā albida, toroſa, mãmis ſimilia, cuiuſmodi carunculas vel in ſepijs eſſe aduertimus: ſed hęc toroſiora. Gula à ventre duplex longa porrigit ſe vſq; ad papauer, quod poſtremum fundo cōmiſſum eſt. Hæc ergo, vt in purpuris, & buccinis cōſpicua, in clauicula teſtę continētur. Quod autē gulæ ſubiungitur, inteſtinum eſt, gulæ ipſi continuum, ſimplex ex toto, vſq; ad exitum. cuius initium circa anfractum papaueris eſt, quà & laxius

Papauer quibus horū generum inſit.

hęret. quod enim papauer appellamus, quaſi materia vacans, atq; excrementitia, magna ſui parte in omnibus teſtaceis generibus ineſt. Hinc ſurſum verſus replicans, carnis repetit ſedem, finitq; ad caput, vnde eijcitur excrementum, pariter in omnibus turbinatis generibus, tam aquaticis, quàm terreſtribus. Membrana in grandiuſculis vmbilicis à ventre gulæ attexitur continua, per quam meatus prolixior albicans colore, ſimilis ſuperioribus illis mammillantibus carniculis tendit. Habet etiam inciſuras, quales in ouo locuſtarum habentur: verum hoc albidum, illud rubidum eſt. Nullus exitus huic, nullum foramen poſtremum patet, ſed prætenui membrana cauo perductus anguſto continetur. Tendunt ab inteſtino ad imum nigrantia quædam aſpera, atq; continua, qualia vel in teſtudine viſuntur, ſed minus nigra. Cæteri quoq; vmbilici hæc habent eadem: ſed quo minores, eo minutiora. Vniualue autem, & biualue genus partim ijs ſimile eſt, partim diuerſum. caput enim, & cornicula, & os obtinent, atque etiam quod linguæ ſpeciem gerat: verum hæc in minutioribus ſenſum præ ſua exiguitate effugiunt. Nonnulla etiam in exanimatis, aut non mouentibus percipi nequeunt. Papauer illud, quod etiā mutem appellamus, omnia habent, ſed non loco eodē, nec par, nec ex æquo manifeſtum, ſed patellæ in imo, biualuia vero ad partem, qua mutuo teſtarum cōplexu continentur. Capillamentis etiā illis hæc omnia circundantꝰ: & qđ ouum appellant, tēpore quo gigni ſolet, ambitu alterius lateris orę continet, videlicet ijs, quibus datum id à natura eſt, ſicut ēt albugo vmbilicis. id enim illis iunctum ſimile intelligimus. Sed eiuſmodi partes, vt dixi, cùm conſpicuę in magnis habeantur, in paruis tamen aut nullo pacto, aut vix ſentiūtur: quãobrem, in magnis pectunculis præcipue patent, qđ genus id eſt, cui altera valuularum latior, veluut tegmen ſuperpoſita eſt. Oſtium excremēti cæteris à latere eſt. foramen enim, quo egerant, omnia habent: quippe cùm papauer illud, vt dictum iam eſt, excrementitium quiddam oīa mēbrana contentum ſortiantꝰ. At illi, quod ouum appellāt, foramen, nullo in genere tributum videmus, ſed carni ipſi intumeſcit: nec eadē, qua inteſtinum, parte continetꝰ, ſed dextera, cùm inteſtinū habeat ſiniſtra. Cęteris ergo talis excremēti exitus eſt. At vero patellæ feræ, quam marinam aurem quidam appellarunt, parte ima teſtę excernitꝰ, qua foramen habet. Ventrem etiam poſt os eſſe in hoc eodem patellę genere cōſtat, atq; ēt ouis illa ſimilia. Sed quis eorꝫ cuiq; ſitus ſit diligētius ex diſſectionibus petendum eſt. Quem aūt cancellum appellant, cōis ferè ſocius cru-

Cancellus qualis.

ſtatorum, et teſtatorum generum eſt: quippe qui ſpecie locuſtis ſimilis ſpectetꝰ, naſciq; ſeorſum per ſe ſolitus ſit. Verum quod teſtam deinde petit, quam ingreſſus vitā traducat, hinc ſimilis teſta contectis animantibus eſt: quapropter is in ancipiti eſſe, genusq; ſibi vendicare vtrunq; videtꝰ. Forma tamen (quod ſimplicius dixerim) ſimilis araneis eſt: niſi quod partem capiti, & pectori ſubditam ampliorē, q̃ aranei habeat. cornicula duo rufa tenuia gerit, quibus oculi totidē ſubiacent, qui nunquam intro recedant, vt cancrorum, ſed ſemper eminentes appareant. os ſub ijs eſt, quod velut capillamentis quibuſdam pluribus circundatꝰ. ijs pedes ſubiuncti duo biſurces, quibus cibum ori admoueat. Bini item vtrique adhærent lateri, & tertius paruus. Thoracis pars inferior mollis tota eſt, diſſectoq; ſinu pallidum intus cernitꝰ. Meatus ab ore ad ventrē pergit. Foramen excremēti perſpici nullum pōt. Pedes, ac thorax duritiem præſeferunt, ſed minus q̃ cancri. Nexu nullo teſtis adhæret, purpurarum modo et buccinarum, ſed abſolutus liberq; vagatur. Oblōgior eſt, qui turbinem ſubit, quàm qui neritem, quem naticem interpretamur. genus enim diuerſum eſt, qđ in natice degit, cætera quidem nō abſimile: ſed dextrum biſurculatum pedem paruū habens, cùm lęuum grādiuſculum habeat, & ingredi eodem ipſo grandiore potiſſimum ſolet. Tale profecto genus, vel intra cōchas, quarū adhæſio ſimilis cæteris eſt, reperitur: qđ & Squillam paruam appellāt.

Natex.

Natex teſta læui, ampla & rotunda, forma buccinis

proxima eſt: papauere tñ non nigro, vt illa, ſed rubro. teſtę adnexũ corpus mediũ eius firmiter eſt. Paſcuntur hæc mari trãquillo, abſoluta ſaxis. At quoties flatus vrgent, cancelli hoſpites illi ſeſe in ſaxa recipiunt, atq; latibulis tutantur. Natices ſaxis adhæreſcunt more patellarũ, & muricum, ac cęterorum generis eiuſdem: nec niſi tegmine dimoto adhærent, qđ velut operculũ ſibi poſſident. Vſum enĩ, quẽ biualbibus pars vtraq; adminiſtrat, eundem altera exhibet turbinatis. Caro ĩtus, quã oris habitus. Modus hic idẽ muricibus, purpuris, atq; oĩbus generis eiuſdẽ. Quibus vero ſiniſter pes grandior eſt, ij nunq; cum turbinatis hoſpitantur, ſed cum naticibus tantũ ineunt ſocietatẽ, vt dictum eſt. Sunt inter cochleas, quæ intra ſe beſtiolas habeant ſimiles gãmaris puſillis, qui vel in flumine gignunt, ſed ea differentia, vt præmollem intra ſuam teſtam carunculam habeant. Forma quales nam ſint ex diſſectionibus contemplare.

De echinorum genere. *Cap. V.*

ECHinis caro negata eſt, idq; ipſum habẽt peculiare, vt nullam intus carnem contineant. Nigra quædam in omnibus vice carnis ſpectamus. Genera echinorum plurima. Primum, quod cibo idoneum eſt, in quo quę oua appellant, magna, eſculentaq; cõſiſtunt, pariter in maiore corpore et minore. nam nouelli adhuc paruiq; pleniuſculi illis conſtant. Secundum, ac tertium ſpatagi, & briſſi, quæ genera pelagia ſunt, raraq; inuentu. ad hæc quæ Echinometra appellatur, quaſi matrem aut matricem dixeris echinorum: quæ quidẽ oẽs magnitudine excedit. Genus item aliud eſt minutum, ſpinis longis, prædurisq;, gigni in alto gurgite ſolitum, quo nonnulli ad deſtillationes vrinę medicamento vtuntur. Circa Toronem echini naſcuntur candidi & teſta, & ſpina, & ouo: augeri forma productiore, quàm cæteri ſoliti. Spina ijs parua, nec rigida, ſed mollior. nigra autem illa ori applicata, plura, & foramen exterius coeuntia habentur, ſed disiuncta inter ſeſe, quibus quaſi interuentu liminum diſcriminantur. mouẽtur agilius, & frequentius, qui ſunt cibo idonei. cuius rei argumẽtum, quod ſemper aliquid algæ ſuis ſpinis implexum gerant. Sunt ergo omnibus oua, ſed nonnullis exigua, nec cibo apta. Euenit autem, vt quod caput appellãt, & os, verſum in terram ſit. quod vero ad excrementi exitum deputatum eſt, id ſupra habeatur. quod idem omnibus turbinatis, patelliſq; euenit: paſtus enim de ĩmis petatur neceſſe eſt. vnde fit, vt os inuerſum ad paſtum ſit, excrementum vero ſuperius parte prona teſtæ contineatur. Dentes quini echinis ombus ſunt, caui intrinſecus: inter quos caruncula quædam interiacens linguę officio fungitur, mox iungitur gula, deinde venter in parte quinque diſtinctus, plenus excrementi: cuius meatus omnes in exitu excrementi coeunt, quà teſta forata eſt. ventri autem ſubdita ſunt, quæ oua appellant, membrana obducta diuerſa, eodem in omnibus impari quinario numero: quorum quod nigricat parti creditum eſt ſuperiori, ex dentium origine pendens, amarum, nec eſculentum, quale in multis in eſſe animaduertimus, aut certe eius proportionale. nam & in teſtudine, & in rubeta, & in rana, atq; etiam in turbinato genere, & in molli: ſed colore diuerſo, & aut omnino inguſtabili, aut magis ab vſu cibario alieno. Corpus echinis priore atq; nouiſſima parte ſpiſſum, & continens: cætera vero non cõtinuum, ſed ſimile laternæ, cui non obducta mẽbrana eſt. Spinis ſuis echini vtũtur, perinde ac pedibus: ijs enim nitibundi mouentur, ſedemq; permutant. Echinorum dentes.

De vertibulis, & urticis, deq; eorum animantium natura. *Cap. VI.*

QVæ aũt Vertibula, ſiue Callos ſpeciali noĩe à tegminis qualitate appellam⁹, naturã inter hæc genera peculiarem ſortiri notum eſt: ijs enim ſolis corpus totum tegumento includitur, cuius durities inter teſtam, & corium eſt: quamobrem modo præduri bubuli tergoris ſecatur. Adhæret ergo id genus ſaxis ſua teſta, duoq; ſepoſita inter ſe foramina exigua admodũ habet, & viſum vix patientia, quibus humorẽ accipit, & reddit. Excrementum enim nullum in eo ſpectatur, quale in cęteris oſtreis, vel echineum, vel qđ appellant papauer, continetur. Diſſectis, primum membrana neruoſa, cruſta ambiente obtenta oſtenditur, qua vertibuli caro ipſa cõtinetur, nulli ẽ cæteris ſimilis, in omnibus tamen ſui generis eadẽ. Adhæret hæc vtroq; ex latere membranæ circundanti, & corio: et quà adhæret, arctius in partem vtranq; eſt, videlicet quà tendit ad meatus ductos foras per cruſtam, quibus redditur, & accipitur cibus & humor, quaſi alterum ſit os, alterum oſſium excrementis delegatum. Nec modus idem, ſed alterum craſſius, alterũ tenuius eſt, cauumq; intus vtrinq;, exiguo quodã interueniente continuo, humorq; in altero cauo conſiſtere ſolitus eſt. pars vero alia, quæ vel inſtrumẽtalis, vel ſenſualis ſit, nulla omnino percipitur: neq; excrementitium quicquam,

vt dictum

vt dictum iam eſt, quo in cęteris more continetur. Color vertibulis, aut pallidus, aut rubidus eſt.

Vrticæ alialis natura.

Vrtica etiã ſui generis cernitur: quippe quæ & adhæreat ſaxis, more nõnullorum intectorũ teſta: & interdum ſaxis abiuncta vagetur. Nulla huic teſta, ſed corpus omni ex parte carnẽ præſefert. Sentit, & manum admotam corripit, adhæreſcitq́, perinde ac polypus, ſuis brachijs, ita vt caro itumeſcat. Os medio in corpore cõtinet, & de ſaxo quaſi de teſta viuit, & prænatantes piſciculos excipit, retinetq́, ſicut manu admota hominis agi dictum eſt, deuoratq́ in hunc modũ quęcunq; nacta eſt eſculenta. Abſolui etiã ſaxis genus quoddam vrticæ, vt modo dixi, notatum eſt, qđ & echinos, & pectunculos, in quos offenderit, corrodit. Excrementum nulla in vrtica eſſe videt̃, ſed hac re ſimilis ſtirpibus eſt. Duplex genus percipitur vrticarum: alterũ corpore paruo, quod cibo aptius eſt: alterum maiuſculo duroq́, quale circa Euboiæ Chalcidẽ gigni ſcimus. Sunt omnes hybernis mẽſibus carne conſtante, atq; rigidiuſcula: quãobrem per id tempus capiuntur, ciboq́ idoneę ſunt. At æſtate rareſcunt, & reſoluuntur: præmadent enim, & marcent, vt, ſi tetigeris, facile diſcerpantur, atq; diſpereant. Deniq; nulla tantiſper euelli integra poteſt, ac æſtus impanientia ſaxa ſubire interius ſolent. Partes iam expoſui mollium, vel cruſta, vel teſta intectorũ; tam exteriores, q̃ interiores.

De inſectis, eorũq; uarietatibus, et natura. Cap VII.

NVnc de inſectis pari rõne tractandum eſt. Cõtinet genus vel ſpecies plures: quarum nonnullis, quãuis cognatis, nomen nullum commune eſt inditum, vt api, crabroni, veſpæ, cæteriſq; generis eiuſdẽ. Item quibus pennę vagina incluſæ cõtinentur, vt gallerucæ, fulloni, pilulario, & reliquis generis eiuſdẽ. Omnium ergo partes cõmunes tres illas haberi cõſtat, caput, aluum, et quod inter hæc ſitum eſt: quale in cæteris pectus, dorſumq́ habetur. Vnum id, quod ĩteriacet, magna ex parte eſt. Quæ tamen ſunt longa, & multipeda, ijs ferè totidem ſunt, quæ interiacent, quot inciſuræ. Inſecta diuulſa ẽt viuere poſſunt omnia, exceptis ijs, quæ vel admodum frigeant, vel præ ſua exiguitate quamprimũ refrigerẽtur. nam veſpis quoq; diuulſis, non deeſt viuacitas. viuit ergo cum pectore tum caput, tum etiam aluus: at ſine eo caput auulſum viuere nõ poteſt. Diutius ea viuunt diuulſa, quibus corpus lõgum, pedeſq́ multi. & pars, quæ abſciſſa eſt, in vtrunq; ſe mouet extremũ: nam: & caput verſus ingreditur, & in caudam: vt in ijs, quas vocant centipedas, moueri videmus. Oculi in omnibus

Inſectorum ſenſoria.

patent: ſed nulla ex cæteris partibus ſenſorijs manifeſta eſt, præterquam lingua in nonnullis, quæ vel teſta intectis oĩbus data eſt, qua et guſtant, & cibum attrahunt. hæc alijs mollis, infirmaq́ eſt: alijs dura, & valida, vt purpuris, tabanis, aſilis, atq; alijs plurimis. oĩa enim, quibus non in aluo aculeus eſt, linguam eiuſmodi veluti arma gerunt. nec dentes habẽt, quibus iunctum id eſt, exceptis quibuſdam paucis. Nam & muſcę, eo ipſo perringentes, cruorem mouent: & culices eodẽ acrius pungunt.

Quæ, & qua parte aculeos habeant.

Habent aculeos item pleraq; inſectorũ, vel intus conditos, vt apes & veſpę: vel extra prominẽtes, vt ſcorpio: qui etiam vnus inter inſecta longo ſpiculo armat̃. is brachia quinque biſulcis dentata forcipibus habet. atq; ẽt beſtiola, quæ in libris ſimilis ſcorpioni creatur. Quæ autem in eo genere volucrum ſortiuntur naturam, ijs pręter cætera membra pennæ adnexæ, alijs binę, vt muſcis, alijs quaternæ, vt apibus. nullis binæ, quibus in aluo aculeus. Item ex volucribus ipſis alia pennas cruſta ſuperueniente, quaſi vagina incluſas gerunt, vt ſcarabei: alia detectas habent, vt apes. nullis volatus regitur gubernaculo caudæ: & penna ipſa nullo caule cõſtat, nulla ſciſſura diſcernitur. Ad hæc antennæ nonnullis ante oculos prætendũtur, vt papilioni, & fulloni. Quæ vero ex ijs ſaliunt, hæc vel crura poſteriora habẽt longiora, vel gubernaculis quibuſdam ſaltui accommodatis fulciuntur. retro curuatis, vt crura quadrupedum. Omnibus partes corporis pronę differunt à ſupinis, ſicut vel in cæteris animãtibus eſt. Quod autem pro carne in ijs habetur, id nec teſtam imitatur, neq; quod in teſtaceis genus carnis continetur: ſed mediam quandam inter hæc refert naturam. quamobrem his nõ ſpinam, non os, non aliquid ſepio ſimile, non teſtam ambiẽtem natura dedit: ipſum enim corpus ſe ſua duritia tueri põt, & ſeruare: nec eſt qđ aliunde muniri deſyderet. Cute omnia circũdantur, ſed admodum tenui. Partes inſectorum exteriores has eſſe, atq; in hũc modum ſe habere conſtat. Intra ſinum ab ore inteſtinum pluribus directum, ac ſimplex vſq; ad exitum fertur: paucis id eſt replicanũ. Viſcus nullum in ijs, nullum pingue, ſicut neq; in cęteris, quæ ſanguine carent. Ventrem ẽt nonnulla habere aduertimus, à quo reliquum inteſtinum vel ſimplex, vel replicatũ proficiſcitur, vt locuſtas. Cicada inter hęc, & omnino in animalium genere vna ore caret: prolixũ

Cicada quale inſectum.

quiddam compactum, indiuiſumq́ gerit, ſi-

mile eſt, quod linguæ ſpeciem refert, in ijs, quibus aculeus in ore: eoq; ipſo rorem haurit, alimentum vnum, & peculiare. Excrementum cicadis nullum in aluo reperitur. Plura earũ ſunt genera, quæ magnitudinis modo differunt: atq; etiã quod alijs corpus ſub tranſuerſo ſepto præcinctum diſtinguitur, membranamq; liquido refert: vt ijs, quas ab argutiolo ſono, Achetas appellarunt. alijs nõ ita eſt; vt Cicadaſtris. Sunt vel in mari nonnulla animalia effigie inſolenti, & ſui generis: quę quoniam rara inuentu ſint, conſtitui in genus nõ decet. iam enim piſcatores vidiſſe ſe retulerũt quædam trabunculis proxima, pullo colore, tereti figura, pari ex toto craſſamento. Item alia ſcutorum effigie, colore rubro, pinnulis crebris. Ad hæc alia, quæ genitale viri imitarẽtur, tum ſpecie, tum magnitudine, ſed pennis ſubnexis binis loco teſtium, eiq; Veretile nomen inditum eſt: exceptumq; eſt aliquando genus tale hamorum frequentia viſitata. Partes animalium omnium interiores, exterioresq; generatim, tum propriæ, tum cõmunes ita ſe habent.

Quibus animalibus inſit ſentiendi vis. Cap. VIII.

NVnc de ſenſibus diſſerendum eſt. non enim pariter in omnibus vis ineſt ſentiendi: ſed alijs ſenſus omnes, alijs pauciores dedit natura. Sunt ſanè ſenſus, qui plurimi habeantur, & ſupra quos nullum adeſſe alium generis ſui nouerim⁹, numero quinq;, viſus, auditus, olfactus, guſtus, tactus. Homo igit, & quæcunq; terreſtrium animal generant, atq; etiam quæ & ſanguinem habent, & animal pariũt, omnia hos omnes habere ſenſus videmus, niſi quid læſum, laceſſitumq; ſit: quale genus talparum, cui viſus deeſt. nõ enim oculos in aperto id habet: cute tamen detracta, quæ craſſiuſcula obtẽta ſedem luminum opacat, oculi intus laceſſiti impfectiq; viſuntur: ſed ita, vt partes eaſdem habeant omnes, quibus oculi integri conſtant. Habent enim nigricantem illum orbiculum, & quod intra eum continetur, quam vocant pupillam, atq; etiam portionis albidæ ambitionem: ſed non tam liquido, ꝙ oculi conſpecti, & eminentes: nec in partem exteriorem apparere hęc poſſunt, propter cutis obductæ corpulentiam, vtpote cùm natura inter generandum lædatur, atq; ita opus inchoatum relinquatur. pertinẽt enim à cerebro, quà cum neruo coniungitur, meatus duo neruoſi validi ad ipſas oculorum ſedes, qui in dentes ſuperiores finiũt. Cætera igitur & colores, & ſonos ſentiunt, atq; etiam odores, ſaporesq;. Quintum autẽ ſenſum, quem tactum appellamus, oĩa habẽt aĩalium genera. Ergo in nõnullis vel ipſę ſenſoriæ partes lariſſime patent, ac præcipue videndi. Nam viſui ſedes certa, deſcriptaq; eſt; atq; etiam auditui: cùm alijs auriculæ promineant, alijs foramina pateant meatus audiendi. Olfactus item pari modo conſtitutum eſt diuerſorium. Nam auium generi foramina tm̃ ſunt odorandi, cùm alijs permultis nares etiam habeant. Similis & linguę, partis saporum percipiendorum miniſtrę, ratio eſt. Aquatilium tñ generi, quos piſces vocamus, data quidem eſt lingua, ſed imperfecta, incertaq;: oſſea enim, nec abſoluta. Sed palatũ nonnullis carnoſum pro lingua eſt, velut inter fluuiales cyprino, ita vt niſi diligenter inſpexeris, lingua id eſſe videat. Piſces autem ſenſum guſtus habere conſtat, eò ꝙ multi ſuis quibuſdã ſaporibus gaudent, & eſcam in primis ex piſce amia expetunt, & piſcium pingue, vt qui guſtatu eiuſmodi delectentur, voluptatemq; ex eo genere eſculẽti capiant. Auditus vero, olfactus'ue nullũ continent membrũ manifeſtum. Quod enim tale videri põt per loca narium, id non ad cerebrum vſq; traſmeat, ſed partim obſeptum, & cæcum mox deſinit, partim ad branchias fertur. Audire tñ, atq; olfacere piſces palàm eſt: ſonos enĩ immodicos, vt triremium remigia, fugere viſuntur. Itaq; fit, vt facile intra ſua ſtabula capiantur. Nam etſi externus ſtrepitus paruus eſt, ijs tamen, qui demerſum in humore ſuum auditum habent, æque omnibus ingens, moleſtus, grauisq; occurrit. quod certe vel in delphinorũ captura euenit. Cùm enim piſcatores repente alueis vniuerſum circũdederint gregẽ delphinorũ, inde obſtrepentes in mare, efficiunt vt territi erumpant vniuerſi in litora, capianturq;, tentato, grauatoq; capite, præ ſtrepitus iflicti nimietate. quãq; ne in delphinis quidẽ pars vlla eſt manifeſta, quę ſenſum miniſtret audiendi. Ad hæc, inter piſcãdum ꝙ maxime cauent, ne vel remo, vel retibus moueãt ſtrepitum: ſed cũ aliquo in loco gregatim piſces ſtabulari intellexerint, certo interuallo coniectantes retia dimittũt, vt neq; remo, neq; impetu cymbæ, ſtrepitus ad locum deueniat piſcium: & oĩbus pręcipiũt nautis ſilentio ꝙ maximo nauigent, dum gregẽ circundant. Nonnunq; vbi aggregare piſces placuerit, idẽ faciunt quod in delphinorum captura. obſtrepũt enim iactis lapidibus, vt deterriti in arctius coeant, atq; ita vniuerſi irretiantur: & anteq; circumueniant, oẽm, vt modo dixi, ſtrepitũ vetant: at, cùm circundatum iam eſt, clamandum, obſtrependumq; iubent: ſtrepitũ enim

Senſus quinq;

Talpis oculi imperfecti.

Saporibus ſuis piſces gaudere.

Delphini quõ capiantur.

tumultumq;

tumultūq́ ſentientes perterriti compellūtur, interrumpuntq́ incauti. Item vbi piſcatores è longinquo piſces agminatim paſcentes, ac pertranquilli, ſereniq́ maris ſumma oberrantes aſpexere, libuitq́ magnitudinē, genusq́ cognoſcere, ſi ſilētio ſenſimq́ acceſſerint, latent, ſupernatantesq́ adhuc comperiunt. At ſi quem, priuſquam occuparint, ſtrepitum ciarint, fugam inde planè arripere vident. Addo etiam piſciculos fluuiatiles Cottos nomine, qui ſub ſaxis ſtabulantur. capiuntur enim à nonnullis ſaxo percuſſo, ſub quo latēt: protinus enim inde exturbantur, vt qui audiant, & caput per ſtrepitum tentētur. Piſces igitur audire ijs, ac alijs eiuſmodi documentis conſtat. Sunt autem qui vel maxime animalium piſces auditu valere arbitrentur, videlicet hominum experimento, qui aſſiduè in mari verſantur, remq́ piſcatoriam percallēt. Sunt verò qui liquidius inter piſces audiant, mugilis, chromis, lupus, ſalpa, & reliqui id genus. Cætera piſcium genera minus audiūt: quamobrem imis gurgitibus verſari potius ſolent.

Olfactum piſcibus eſſe.

Olfactus quoque ſimilis intelligitur ratio. eſcam enim non recentem attingere pars plurima piſcium recuſat. nec eiſdem eſcarū generibus omnes capiuntur, ſed varijs, ſcilicet ſui agnitione odoris: quippe cùm vel fœtida nōnullis accommodentur, vt ſalpæ ſtercus. Cōplures item piſcium in ſpeluncis latētes, quoties euocare captum piſcator voluit, fauces ſpecus odoribus illinunt cetarijs, itaq; protinus excitant. Anguillā item hoc eodem capi modo palam eſt. vas enim ſalſamentarium ponunt obſtaculo in eius os indito, quod colum vocant.

Grati piſcibus nidores.

Nidores deniq; potius genera quæq; piſcium appetunt: vnde etiam carunculas ſepiarum deuſtas, odoris gratia eſcā hamis affigunt. ita enim fit, vt piſces auidius accedant. Polypos etiam aſſatos, nō niſi nidoris cauſa, naſſis inditos dimitti aſſeuerant. Quinetiam flutę quoties vel piſcium lotura, vel nauis ſentina eiecta eſt, fugiunt, vt odorem ſentientes. Sāguinem quoq; ſuum ſagaciter piſces odorari dicuntur. quæ res eo patet argumento, quod quoties ſanguis effuſus piſcium eſt, fugiunt, & loca petunt longinqua. Omnino vt eſca putrida naſſis iniecta, nunq̃ ſubire, aut appropinquare patiuntur, ſic recēte nidorulentaq́, protinus vel è longinquo feſtinantes irrumpunt. Conſtant hæc eadem in delphinorum genere latius. cùm enim nullam partem auditui deputatam apertè delphini habent, tamen capiūtur per ſtrepitum capite aggrauato, vt dictum iam eſt. Et, cùm olfactus quoq; partem nullam ſenſoriam habeāt manifeſtā, tamen ſagaciter odorantur. His igitur in animalibus ſenſus ineſſe omnes, apertum iā eſt. Reliquus animantium ordo, qui quadripartito diuiditur, hoc eſt molli, cruſtato, teſtato, īſecto, quemadmodum ſe habeat videamus. Ergo mollia, & quæ vel cruſta vel teſta operiuntur, atq; etiā inſecta ſenſibus prædita eſſe omnibus conſtat: nā & viſu, & olfactu, & guſtu.

Inſectorum ſenſus.

Inſecta enim tam pennata, quàm nō pennata procul ſentiūt, vt mel apes, & culices dicti muliones. quod niſi odore agnoſcerent, nunq̃ è longinquo ſentirent. Sulphuris item odore genera inſectorum multa intereūt. Ad hæc formicæ, origani ſulphuriſq́ puluiſculo inſperſo, ſuas relinquunt cauernas, alioq́ migrant. Cornus præterea ceruini facto incenſu, plurima inſectorum pars fugiunt: ſed præcipue ſtyracis ſuffitu. Iam ſepiæ, polypi, gammari, odore eſcarum allectati capiūtur: & polypi quidem ita adhæreſcunt, vt auelli inde nō poſſint, ſed truncari potius patiantur. At ꝟo pulicaria herba admota, protinus ab odore eius reſilire dicuntur. Guſtus etiam ſimilis ratio: interdum enim cibum perſequuntur diuerſum, nec eiſdē ſaporibus omnia delectantur. Nam apes nullam ad rem putidam ſolēt aduolare, ſed dulcia petunt: culices nulla dulcia geſtiunt, ſed acida. Tactu vero ſentire (qđ etiam ante dixi) omnibus datum animātibus eſt. Quæ autem ſiliceo tegmine operiuntur, olfactum, guſtūq́ habere conſtat, argumento eſcarum. purpuris enim eſcas putidas purpurarij emoliuntur, & accedunt ipſæ ad eiuſmodi eſcam à longe, vtpote odorantes. Senſus item ſaporum ijs ineſſe, eiſdem illis rationibus patet: ſapore enim rerum earundem quæque delectantur, ad quas veniunt odoribus inuitata, quos gratos ſenſerunt, & diſcreuerunt. Adde quod quæcunque os obtinent, ijs & voluptas per ſaporum attrectationem euenit, et dolor. De viſu et auditu, quanquam nihil certi, manifeſtiq́ habemus, vngues tamen ad ſtrepitum ſe ſubtrahere, inferiuſq́ ſubſidere cernūtur, quoties ferramentum ſentiunt admoueri. exiguo nanque extant, reliquo autem toto corpore perinde, ac in cubili occuluntur. Pectines quoque admoto digito dehiſcunt, mox comprimunt ſe vt cernentes. Natices, item qui capiunt, non aduerſo flatu, ſed ſecundo adeunt, quoties eſca perſequûtur: nec voce vlla, ſed ſilentio agunt, vtpote cùm & olfaciant, & audiāt. nec fieri poſſe aiunt, quin ſubterfugiant, ſi vox proferatur. Echinus inter teſtacea genera, quibus facultas ingrediendi eſt: vertibula, glandeſq́, inter immobilia eiuſdem generis,

olfactum

olfactum minime habere videtur. Senſus ad hunc modum animalium generi natura diſpenſauit, & tribuit.

Quæ animalia uocem, quæ ſonum, quæ murmur ædant, quæ item loquantur. Cap. IX.

MOx quemadmodũ vox ſe habeat diſſeremus. Differt proculdubio vox à ſono, & tertia his adnumeranda res eſt locutio. Gutture parte vna vox agitur: quocirca quibus pulmo deeſt, ijs nulla vocis emittẽdæ facultas eſt. Locutio nõ niſi vocis per linguã explanatio eſt. Vocales igitur literæ à voce & gutture, conſonantes lingua & labris proferuntur: quibus literis omnẽ locutionem confici nulli dubium eſt. Quamobrem quibus animantium lingua libera abſolutaq; nõ eſt, ea neq; vocem emittunt, neque ſermocinantur: at ſonus elidi vel alijs partibus poteſt. Ergo inſectis animalibus, neq; vocis, neq; locutionis vlla facultas: ſonusq; ijs ſpiritu interiore mouetur, non exteriore. Nullum enim ex ijs ſpirat, ſed alia murmur ædunt, vt apes: alia canere dicuntur, vt cicadæ. omnia vero in eo genere membrana, ſepto tranſuerſo ſubdita, qua præcinctum corpus diſtinguitur, ſonant: vt genus cicadarum attritu ſpiritus. Muſcæ etiam, apes, & reliqua ijs ſimilia, cùm volant, ſeſe attollunt & contrahunt. Sonus enim attritus interioris ſpiritus eſt. Locuſtæ ſuis gubernaculis atterentes ſonant. Nullum molle, nullum cruſtatum vel vocem, vel ſonum aliquem mittit naturalem. Piſces vocis quidem expertes ſunt: quippe qui neq; pulmonẽ, neque arteriam, aut guttur obtineant: ſed ſonos quoſdã, ſtridoreſq; mouent, qui vocales eſſe exiſtimantur, vt lyra, vt chromis: his. n. quaſi grunnitus quidam emittitur. Aper etiam piſcis, quẽ amnis Acheolus gignit, vocalis habitus eſt, & erica, & cuculus. alter enim quodãmodo ſtridet, alter perinde vt cuculus auis obſtrepit, vnde nomen accepit. Quæ omnia creditam illam vocem emittunt, aut attritu branchiarum, quas horridiuſculas continent; aut ſuis interioribus, quæ circa ventrem habentur. ſpiritus. n. incluſus i his eſt, quẽ, dum atterunt atq; agitant, ſonos illos elidũt. Necnon cartilaginei generis nonnulla ſtridere videntur: verum ab his vocem emitti vllam recte dici non poteſt: at ſonum, ſiue ſtrepitum reddi verius dixeris. Nã & pectines quoties per ſumma humoris nitibundi ferũtur, quod volitare dicunt, ſtridere ſentiuntur: atq; etiam marinæ hirundines, quæ ſublimes volitant, haudquaquam mare attingentes. ſunt enim ijs pennæ latæ, & longæ. Vt igitur per volatũ auium ſtrepitus, quem alæ excutiunt, nulla vox eſt, ita nec eiuſmodi ſonorũ aliquis vox iure appelletur. Delphinus itẽ ſtridet, ac mutit, efferens ſe in aerem: ſed non quemadmodum ea, quæ ſuperius enumeraui. hic enim et pulmonem, & arteriam habet, proindeq; nõnihil vocis poteſt promouere: lingua tamen libera abſolutaq; caret, & labris, quibus vocis aliquem poſſit articulum efformare. At vero quę & linguam habent & pulmonem, ſi quadrupedes, aut oino pedeſtres ouiparæ ſunt, vocem quidem emittunt, ſed exilem. & alia longum ſibilum ædunt, vt ſerpentes: alia abruptum & perexiguum, vt teſtudines: alia vocem exilem atque imbecillem. Ranis lingua ſui generis eſt. pars enim prima, quæ cæteris abſoluta eſt, ijs cohæret, modo, quo tota ferè piſcium. intima vero abſoluta ad guttur applicatur, qua ſuam vocem ſolent emittere. Et quidem genus illud vlulatus, quam Ololygi nem nominant, mares intra aquam reddunt, vt cicant ad coitum fœminas. Sunt enim ſingulis animalium voces propriæ ad initum, & venereum coitum: vt & ſuibus, & capris, & ouibus. Reddunt ranæ ſuam ololygenem illam, maxillæ inferioris labro demiſſo pari libra, cùm aqua modice recepta in fauces, ſuperioreq; intenta. Flagrant tantiſper oculi modo lucernæ, cùm ſinus buccarum maxillis diſtentis interluceat. Coitũ enim noctu magna ex parte agere viſuntur. Genus auiũ vocem mittere poteſt: ijsq; præcipue facultas conficiendæ locutionis, quibus lingua mediocriter lata, vel tenuis. Mares, ac fœminæ partim vocem reddunt eandem, partim diuerſam. Garrulæ, linguacioreſq; ſunt auium minores: & circa coitum maxime talẽ effici vnamquanq; auem moris eſt. Alijs in pugna vox; vt coturnicibus: alijs ante pugnam, vt perdicibus, dum ſuos aduerſarios prouocant; alijs cùm vicere, vt gallinaceis. Canunt item nonnulli mares perinde vt ſuæ fœminæ, ſicut in luſciniarum genere patet. Fœmina tamẽ ceſſat cantu, cùm incubat, pulloſq; educat. Sed in nonnullis generibus cantus maribus tantùm datus eſt, vt gallinaceis, vt coturnicibus. Quadrupedum autem genus, quod animal procreat, vocem varie mittit: neque eſt quod loqui poſſit, ſed propriũ id hominis eſt. Quibus enim locutio, ijs etiã vox. at quibus vox, non ijs omnibus & locutio eſt. Qui ſurdi iam inde ab ortu naturæ ſunt, ijdem etiam muti: vocem ergo emittere poſſunt, locutionẽ autem nullam. Pueri vt cætera ſua membra continere ac regere nequeunt, ſic etiam linguæ ſunt impotentes, & quidem imperfecti, & ſe-

rius

Inſectorum ſonus.

Piſces uocis exptes quo ſonent.

Ranarũ lingua, & vox.

Auibus quãta linguæ facultas.

rius lingua abſoluuntur. itaq; magna ex parte balbutiunt, tortiq; lingua ſunt. Differunt tum voces, tum etiam locutiones, tractus ratione & regionis. Vox igitur acumine, grauitateq; maxime noteſcit: nec ſpecies diſcrepāt generis eiuſdem. At vox explanata, quā eſſe quaſi locutionem vel brutorum dixeris, diſfert & cæterorum animalium, & eorum, quæ genere eodem continentur loci ratione. verbi gratia perdicum alij caccabant, alij ſtridēt. Et auicularum nōnullę haud vocem eandem mittunt, quam ſui parentes, ſi præreptæ paterna caruerint educatione, moribusq;, & cātibus cæterarum auium inſueuerint. Iam vero Luſcinia modulos ſuos pullos docere, verſusq;, quos imitarentur, tradere viſa eſt: vtpote cùm non perinde locutio vt vox per naturam proueniret, ſed acquiri poſſet per diſciplinam, & ſtudium. vnde homines quoq; locutione vtuntur varia, cùm vocem omnes *Elephanti vox.* reddant eandem. Elephantus citra nares ore ipſo vocem elidit ſpirabundam, quemadmodum cùm homo ſimul & ſpiritum reddit, & loquitur. at per nares ſimile tubarum raucitati ſonat.

De ſomno, & vigilia animalium, multaq; præter hominem animalia ſomniare. Cap. X.

DE ſomno, & vigilia animantium nulla quæſtionis obſcuritas eſt. Nam omnia pedeſtria, & prædita ſanguine dormire, ac vigilare ſenſu ipſo percipiuntur. Quibus enim palpebræ adiunctæ ſunt, conniuendo obdor *Genus oē viuiparorum ſomniare.* miſcunt. Item ſomniare non ſolum homines, ſed etiam equos, et canes, et boues palam eſt: atq; etiam oues, & capras: deniq; genus omne quadrupedum, idemq; animalis fœcundum. Declarant id canes ſuo latratu, quem per quietem agunt. quanquam de ijs, quæ oua pariūt, incertum hoc eſt: ſed dormire ea *Aquatilium ſomnus.* item certum. Aquatilium quoq; ſomnus apparet, vt piſcium mollium, & cruſta opertorum, locuſtarum inquam, & cæterorum generis eiuſdem. Sūt autem iſthæc omnia ſomno exiguo contenta: dormire tamen videntur. Argumētum vero quamuis nullum deduci ab oculis poteſt, quia palpebris carent: ipſa tamen quiete cernuntur placida, ceu ſoporata. Piſces enim vel manu facile caperentur, dum dormiūt, niſi pediculis, & pulicibus appellatis ſolicitarentur. nunc vero, ſi ſomno dati immorentur, noctu ab innumera multitudine illarum beſtiolarū occupati abſumuntur. Gignuntur hæc in profundo maris tanta fœcunditate, vt etiam eſcam de piſce emolitam, ſi diu in humo manſerit, totam corrodāt, atque abſumant. & quidem ſæpenumero piſcator eſcam demiſſam, glomeratis vndique his beſtiolis, perinde vt pilam recipit. Sedenim piſces dormire argumentis potius huiuſcemodi arbitrari licet. ſæpius enim piſcator adorſus piſces vſque adeo latet, vt poſſit etiam manu tollere, aut certe fuſcina nullo indice ſenſu ferire. Quieſcunt tantiſper ex toto: neque parte alia, quàm cauda leuiter mouentur. Conſtat hoc idem vel ipſo impetu, quem faciunt, ſi dum quieſcunt, motum aliquid fuerit: expauentes enim velut ſomno exturbati feruntur. Quinetiam in petris ſtabulantes capiuntur, videlicet propter ſomnum. & ſæpe thunnarij circumretiunt thunnos dormientes. quod argumento conſtat, quia admodum quieſcentes, leuiterq; pandentes albida oculorum capiātur. Noctu potius quàm interdiu dormiunt, ita ſopiti, vt ne iacta quidem fuſcina moueantur. & magna ex parte vel ad arenam, vel ad terram, vel ad lapidem aliquem procumbentes quieſcunt imis gurgitibus, vel ſub ſaxo, aut littore abditi. Plani autem piſcium arena ſeſe occultant, deprehenduntur ſitu ipſius arenæ, tolluntürq; fuſcina percuſſi. Lupi quoque, & auratæ, & mugiles, & id genus alij fuſcina interdiu ſępenumero dormientes capiuntur: alioquin ex ijs nullus fuſcina poſſe capi exiſtimatur. Cartilaginea vero ita interdum dormiunt, vt vel manu tollantur. Nam delphini, balenæ, & quæcunque fiſtulam gerunt, ædita per ſumma æquoris fiſtula, dormiunt: qua etiam ſpirant, pinnas ſuas mouendo leuiter. Iam delphinum ſtertentem etiam nonnulli audiere. Mollia quoque ad morem ſimilem dormiunt, vt piſces. nec ſecus quæ cruſta operiuntur. Inſecta etiam animalium dormire argumentum, quod requiem capiunt, motuq; omni proculdubio ceſſant. quod præcipue patet in apibus: quieſcunt enim noctu, & conticeſcunt, vt nullus omnino bombus ſentiatur. Conſtat hoc idem vel argumento eorum, quæ maxime in conſpectu noſtro, & intra noſtros parietes verſantur. Non enim modo quia clare non videant, idcirco noctu quieſcunt (nam omnia, quibus oculi duri, exiliter vident) ſed etiam ad lucernatum lucem nihilominus quieſcere videntur. Homo maxime animalium ſomniat. Aeditis nuper in lucem, & infantibus adhuc nullum penitus contrahitur ſomnium: ſed plurimis anno circiter quarto, aut quinto ętatis viſa incipiūt. Produntur tamē & viri, & mulieres, qui nunquam quicquam ſomniarint. quorum nonnullis in proceſſu ætatis accidit, vt, viſo ſomnio,

nio, mutaretur habitu ſui corporis vel in mortem, vel in morbum. De ſenſu, de vigilia, de ſomno res ita ſe habet.

De ſexu maſculino, fœmineoq́;, eorumq́; in animantibus differentijs. Cap. XI.

SExus autem maſculinus, fœmininusque non in omnibus animantibus eſt. ſunt enim, quibus id deſit, ac ſimilitudine quadam & parere dicantur, & ferre vterum. Sexus ergo diſcrimen in animalibus, quæ vitam ſtabilem viuunt, aut omnino in ijs, quæ teſta teguntur, nullum omnino eſt. At in mollibus, & cruſta opertis mas habetur, & fœmina. In pedeſtribus quoqꝫ, tum bipedibus, tum quadrupedibus, ſexus vterque eſt: atque etiam in ijs, quæ animal per coitum generant, aut ouum, aut vermem. Cæteris igitur in generibus ſimplici rationis modo aut eſt, aut deeſt: verbi cauſa vt in quadrupedibus omnibus alterum mas, alterum fœmina eſt: ſic in teſta opertis ſexus deeſt diſcrimen. ſed, quemadmodum in genere ſtirpium aliæ fructum ferunt, aliæ ſterilem ſortiuntur naturam, ita etiã in ijs eſt. At vero in genere inſectorum, & piſcium, ſunt quę omnino ſexus hoc diſcrimen alterutram in partem non habeant. nam anguilla neque mas, neque fœmina eſt, neque prolem ex ſe aliquam poteſt procreare: ſed qui eam capillamentis, & lumbricis quædam ſimilia interdum adnexa ſibi gerentem vidiſſe aiunt, inconſyderate id aſſerunt, antequam aduertant qua parte illa gerãtur. Neqꝫ enim aliquid eiuſmodi eſt, quod animal creet, niſi prius generarit ouum: quod in nulla anguilla viſum eſt. Et quæ animal gignunt, ſuo in vtero fœtum continent, non in ventriculo. Ita enim non ſecus quàm cibus cõcoquerentur primordia genituræ. Quam autem differentiam maris, & fœminæ anguillæ notarũt, ſcilicet alteram caput habere amplius atque oblongius: alteram, hoc eſt fœminam, repandius: hæc non maris, ac fœminæ differentia eſt, ſed generis. Sunt enim piſcium nonnulli Epitrageę, ab hirci ſterilitate appellati: quo in genere carini, et balagri ex amnicis annotantur, qui nec ouum, nec ſemen vllum prolificum vnquam habeant. ſed qui ſolidiores, pinguioresqꝫ in eo genere ſunt, ijs inteſtinum paruum eſt, & laus precipua in paſtu. Ad hęc in teſtaceis, atque in ſtirpibus, quod pariat & generet, eſt: quod autem maris fungatur officio, deeſt. Sic etiam inter piſces genus paſſerum eſt, & rubellionum, & hiatularum: oua enim in ijs omnibus reperiuntur. Sed in pedeſtribus ſanguineis non ouiparis maxima ex parte maiores, longiorisqꝫ vitæ ſunt mares quàm fœminæ: præterquam in genere mullorum: eius enim fœminæ & maiores ſunt, et viuaciores, quàm mares. At in ijs, quę aut ouum pariunt, aut vermem, vt piſcibus atque inſectis, fœminæ maiores ſuis maribus euadunt, vt ſerpentes, phalangia, ſtelliones; ranæ, & inter piſces puſilli cartilaginei generis, & pars plurima gregalium, & genus omne ſaxatile. Fœminas autem piſcium maribus eſſe viuaciores conſtat, eò quòd fœminæ vetuſtiores, quàm mares capiũtur. Partes ſuperiores, prioresqꝫ in quocunque animalium genere maribus ſunt potiores, validiores, & aptiores. Quæ autem dici poſſunt inferiores, poſterioresqꝫ, eas fœminæ habent robuſtiores, tum in hominibus, tum in cæteris animalibus omnibus, quæ pedeſtria ſunt, atque animal generant. Quod tamen omnino dixerim, fœmina inneruior, atque infirmior eſt: pilum etiam habet tenuiorẽ, quàm mas: aut quod vice pili ad proportionem haberi natura ſtatuerat. Caro quoque humidior eſt fœminæ, quàm maris, & genua planiora, & crura tenuiora: ſed pedes elegantiores, videlicet quocunque in genere hæ partes habentur. Vox item fœminis omnibus tenuior, & acutior, boue excepto. bubus etenim fœminis vox grauior quàm maribus eſt. Partes autem, quas velut arma natura animalibus dedit, vt dentes, cornua, calcaria, & cętera generis eiuſdem, eas certe in nonnullis generibus omnino vt mares habent, ſic fœminæ non habent. uelut generis ceruini fœmina cornuum inops, mutilaqꝫ eſt: & auium nonnullarum, quibus data calcaria ſunt, fœminæ omnino ijs carent: pari modo, vt ſues fœminæ dentibus vacant exertis. At in nonnullis generibus ſunt quidem hæc ſexui vtrique, ſed maribus potiora: vt cornua tauris robuſtiora, quàm vaccis.

In quo a͡lalia gñe nullũ ſexꝰ diſcrimẽ, in quoue ſit.

Anguillã nõ generare.

Quæ naturæ dotes maribus, quæque fœminis potiores, et elegantiores.

Ariſtotelis

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER QVINTVS.

Omnium animantium generis partitio. Cap. I.

EXpoſui partes animalium omnium, tū interiores, tum exteriores: atq; etiam de ſenſibus, de voce, de ſomno: & quæ fœminę, mares'ue ſint, ſatis iā explicaſſe exiſtimo. Reſtat, vt eorundem generationes perſequamur: exorſiq; itē à primis, ordine apto & commodo diſſeramus. Sunt porrò generationes animalium multę, ac variæ: partim diſſimiles, partim quodammodo ſimiles. Sed, cùm genera ante, vt res exigit, digeſſerimus, nunc quoq; eodem modo tractare tentemus: præterq; quod initium tunc ab homine, cū de partibus ageremus, ſumendum cenſuimus: nunc de eo nouiſſime diſſerere placet, quoniam plurima ipſe de ſe afferat explicanda. Ergo ordiēdum ab ijs eſt, quę teſta integūtur: mox de ijs, quæ cruſta ambit, agendum. & reliqua deinceps ad hunc modū exponenda ſunt, hoc eſt mollia, et inſecta. deinde piſcium genus duplex, ouiparum dico, atq; viuiparum. tum auium genus. ad poſtremum de pedeſtri dicendum eſt: quo in genere quæ animal generent, quæ oua pariāt, prętermittenda non ſunt. Euenit vt cōmune animalia cum ſtirpibus habeant, quod alia ſemine, alia ſponte naturæ oriantur: vt enim ſtirpes, aut ſemine ſtirpium aliarum proueniūt, aut ſponte erumpunt, primordio quodā contracto ad ortum idoneo: quarum aliæ ex terra alimentum ſibi hauriunt, aliæ in ſtirpibus alijs & naſci, & augeri ſolēt, vt in libris de Stirpibus, ſiue plantis expoſuimus: ſic animalia naſci alia ex animalibus ſolent per formæ cognationem: alia ſponte, nullo cognationis ſemine antecedente, creantur. quorum alia humo, aut ſtirpe putreſcente conſiſtunt, vt complura inſecta generantur: alia in animalibus ipſis, excrementiſq; partium gignūtur. Quę igitur niſi ſui cognati ſemine nunq; procreentur, ijs omnibus ortus per coitum eſt, dūmodo ſexus diſcrimen id habeant, quod marem, ac fœminam deſcribere poteſt. Nam in piſciū genere nonnulla nec mares, nec fœminæ gignuntur: quæ licet genus idem cum alijs ſortiantur, tamen ſpecie differunt. Quędā etiam ſui generis omnino conſiſtunt. Nec deſunt quæ, mare vidua, ſexu vno fœmineo formentur: quæ perinde vt aues pariunt, quæ vento oua concipiunt: quibus ab argumento conceptus, nomen Hypenemia, quaſi ſubuentanea inditum eſt. Verum ea, quæ aues concipiunt, omnia ſunt infœcūda. ita enim eorum natura nihil vltra ouū creare poteſt, niſi quo alio modo maris opera contingat. Sed de his diligentius poſt diſſeremus. Piſciū vero nonnullis, cùm ſpontina ædiderint oua, euenit vt ex ijs animal progeneretur. Sed alia ex ſe ipſa id faciunt, alia non ſine opera maris: vt de his quoq; ſequenti diſputatione cōmentabimur planius. ſimile enim ferè & in genere auium exiſtit. Quæ autem per ſe, vel in animali, vel in terra, vel in ſtirpe, vel etiam in eorum ipſorum partibus creantur, eademq; maris, ac fœminæ ſexu diſtincta ſunt, ijs coeuntibus gignitur quidem aliquid, ſed ex quo nihil amplius gigni poſſit: verbi gratia coitu pediculorum lendes dictæ procreantur: muſcarum vermiculi: pulicum, genus vermiculorū oui ſpeciem referens: ex quibus nec ea, quæ generarint proueniūt, nec aliud vllum aīal, ſed id, quod ſunt, ſordes tantū perſiſtūt. Primum igitur de ijs, quæ ſolent coire, dicendum eſt: mox de cęteris ex ordīe, quę vel ſingulatim, vel ex cōmuni accidūt ratione, exponemus.

Alantium generatio multiplex.

Animalia ex putri genita materia an generent.

Quomodo queq; animalia generatim coeant. Cap. II.

COitus nec ſimiles omnium ſunt, nec ſimilem in modum aguntur. Quæ enim ex ſanguineis pedeſtria viuipara ſunt, eorum omnibus maſculis datum quidem eſt membrum ad officium generationis aptum. Verū non omnia ſimili modo coniunguntur: ſed quæ retro vrinam mittunt, auerſa coeunt, vt leones, lepores, lynces. Leporū etiam fœmina ſæpenumero marē prior ſuperuenit. Cæterorū magna ex parte modus coeundi idem eſt. plurimæ. n. quadrupedes more coeūt iuſto, fœminā ſcilicet mare ſupergrediēte. Genus quoque auium omne eodem illo, ac ſimplici more coniungitur. Differentias aūt vel in auibus has annotamus, vt alię fœmina cōſidente humi, mare ſuperueniente coeant, vt gallinæ: alię nō conſidente fœmina, ſed ſtante, vt grues. & quæ ita coeunt, rem quàm celerrime peragūt: mas enim ſuperſiliens cito, vt paſſeres, perficit. Quadrupedum vrſæ demiſſis cruribus, quemadmodum cætera: quę pedibus innitendo exercent venerē, admota parte maris ſupina, ad dorſum fœminæ coeunt. Herinaceis coitus erectis partibus, ſupinis hærentibus ſibi aduerſis. Inter ea, quæ animal generant, augenturq; magnitudine inſigni, nec

gni,nec ceruę mares ſuos patiuntur,niſi raro: nec vaccæ tauros,propter rigorem genitalis; nimiamq; tentiginem,ſed clunibus ſubſidentibus ſemen recipiunt genitale. ſic in ceruis mãſuetis fieri viſum eſt. Lupi eodem coeunt modo,quo canes.Feles non parte poſteriore ſe iungunt,ſed mas ſtat,fœmina ſubiacet. Sũt porrò in eo generæ fœminæ ipſæ natura libidinoſæ,& ſalaces:itaq; mares ad coitum ipſæ frequentes alliciunt,inuitant,cogunt; puniũt etiam, niſi pareant. Cameli ſedente fœmina coeunt,nec auerſi,ſedcomplectente mare,vt cæteræ quadrupedes agũt,& coitum toto die exercent.petunt receſſuum ſolitudines, cùm libet coire:nec aliquis eò poteſt tuto accedere,prætereq; paſtor armenti.Genitale camelis neruo ita conſtat, vt vel ex eo confici poſſit, quo arcus fidiſſime intẽdatur. Elephanti etiã ſolitudines petunt coituri:ſed pręcipue ſecus flumina, & qua paſci conſueuerunt. ſubſidit fœmina,clunibusq; ſubmiſſis ĩſiſtit pedibus, ac innititur.mas ſuperueniens cōprimit, atq; ita munere venereo fungitur. Vituli marini modo animalium retro mingẽtium coeunt, & diu ligati in coitu cohærent,vt canes. genitale ijs maribus grande eſt.

Quomodo quadrupeda ouipara coeant. Cap. III.

QVi etiam pedeſtrium quadrupedes, quæ oua pariunt,eodem coeũt modo, quo ea,quæ animal generant, mare ſuperueniẽte:vt teſtudo tam aquatilis, quàm terreſtris.Habent vero in quod meatus contingãt,& quo per coitum adhæreant,vt rana, & paſtinaca,& reliqua generis eiuſdem.

De coitu eorum,quæ pedibus carent, longoq; ſunt corpore,ideſt ſerpentum. Cap. IIII.

QVæ autem pedibus carent, & longo ſunt corpore,vt ſerpentes,vt murenę, ijs coitus circumplexu mutuo ſupinarum partium agitur. & quidem ſerpentes ita circumuolutæ ſibi ipſæ cohęrent,vt vnius ſerpentis bicipitis corpus totum eſſe videatur.Hoc eodem modo lacertarum etiam genus complexu ſimili coit.

De coitu piſcium. Cap. V.

PIſces omnes,exceptis planis cartilaginei generis,admotis inuicem partibus ſupinis copulantur. Plani autem eius generis, ijdemq; habentes caudam,vt raia,paſtinaca,& reliqua huiuſcemodi,non ſolum admotis ſupinis,ſed etiam tergo fœminarũ ſupinis marium ſuperpoſitis,modo cauda impedimento nullo ob craſſitudinem ſit,coeũt. At ſquatinæ,& quibuſcunq; plenior cauda eſt, his attritu mutuo tantum partium ſupinarum coitus agitur. Sunt qui ſe vidiſſe confirmẽt nonnulla ex cartilagineis auerſa, modo canũ terreſtrium cohærere, Fœmina in omni cartilagineo genere maior,q; mas eſt.quod idem ſerè vel in cæteris generibus piſcium eſſe conſtat.

Fœmina ĩ piſciũ gñe maior mare.

Cartilaginea vero præter ea,quæ enumerauimus,ſunt bos, lamia, aquila, torpedo, rana, omneq; genus muſtelorum. Sed omnia cartilaginea hunc in modum coire apertius notatum à pluribus eſt:morãtur.n.in coeundo diutius omnia, quæ animal generant, q; quæ oua. Delphinis quoque,omniq; cetario generi hic idem modus eſt coeundi:planis.n. admotis partibus agũt:nec parũ, multum'ue temporis, ſed mediocre in coitu ipſo conſumunt. Differunt nonnulli mares cartilaginei gñis à ſuis fœminis,eò q; maribus bina quædam circa excrementi oſtium pendent, quibus fœminæ careãt,vt perſpici in genere muſtelorum poteſt:in his enim,quod dixi,omnibus eſt. Teſtes igitur nec piſces habẽt, nec vllum aliud genus quod careat pedibus: ſed binos meatus,tum ſerpentes, tum etiam piſces maſculi continent, qui fœtifico ſemine, cùm coeundi eſt tempus, implentur, & lacteum omnes emittunt humorem. Colligunt hi ſeſe in vnum caput,quemadmodum in auium genere vnitur quod ſubeat. Continent.n.aues ſtus ſuos teſtes,ac cætera animalia,quę & pedes habent,& oua pariunt. Hoc ergo inſerit, atq; in locos,& receptaculum tenditur fœminarum. Pedeſtribus viuiparis idem meatus foris extat,& ſeminis,& excremẽtitij humoris. alter intus meatus ducitur,vt dixi, cũ partium differentias explicarem. Sed quibus veſica deeſt,ijs idem meatus ſicco etiam excremento pertinet foris: intusq; alter iuxta habetur. quæ quidem ſimiliter tam in fœminis eorum,q; in maribus ſunt. Carent enim veſica,præter teſtudines,quarum fœminæ ſingularem habent meatum,quanq̃ veſicam obtineant. Sed teſtudo in eorum,quæ oua pariũt, genere eſt. Piſcium oua parientium coitus minus patet:quamobrem complures fœminas prolificũ maris vorando impleri crediderũt. Id enim fieri ſæpius cernitur: nam tempore coitus fœminæ mares ſequentes id faciunt, ventremq; eorum ſuis percutiũt roſtris. quo etiam fit,vt mares ſemen,et celerius fundant, & largius. tempore autem partus mare fœminas ſequẽtes,quæ illæ oua ædiderint,ipſi mordicus vorant:piſces vero ex ijs,quę remanſerint,oriũtur. Circa Phœnicem piſces vel mutuo ſexuũ aſpectu capi accepimus: mugiles

Teſtibus carere quibus deſũt pedes.

enim

enim mares à piſcatore ſubducũtur, quorum aſpectu fœminę congregantur, atq; ita obretiuntur. verſaq; vice mares capiuntur ſubductis fœminis. ſed deuoratio illa ſeminis genitalis, quia ſæpius cernitur, argumentum coitus talis ementitur. Faciunt hoc idem quadrupedes quoq;. tempore. n. coitus nonnihil humoris ſuo genitali, tum mares, tum etiam fœminæ emittunt, atq; admotis ad genitalia naribus odorãtur. Perdices, ſi aduerſæ maribus ſteterint, vẽtusq; inde afflet, vbi mares ſtant, concipiunt, & maritantur. Plerunq; etiam voce marium vtero ingraueſcunt, ſi geſtiunt, ac libidine turgent. volatu quoque ſuperne marium effici idem poteſt, videlicet dũ mas ipſe in fœminam fœtificum ſpiritum demittit. ore hiante, exertaq; lingua, & mares, & fœminæ coeunt. At vero piſcium ouiparorum coitus raro cernitur, quoniam congreſſionẽ quamprimum digreſſio ſequatur: fieri tamen ita eorum coitum viſum eſt.

Quomõ pdices concipiant.

De coitu mollis generis piſcium. Cap. VI.

MOllia, vt polypi, ſepiæ, lolligines, modo eodem omnia coeũt: oribus enim inuicem admotis, cõplexuq; mutuo brachiorum libidinem explent. Ergo polypis coitus, cùm alter, capite vulgo appellato in terram verſo, nitibũdoq;, explicat porrigitq; ſua brachia, alter ſuperuenit, paſſisq; brachijs ſingulis ad ſingula ſubiacentis acetabulorum conceptu mutuo adhæreſcit. Marem etiam nonnulli aiunt gerere quod genitalis ſpeciem referat ſuo brachio, in quo duo ampliſſima acetabula habentur. neruo id quaſi conſtare porrectum ad medium vſq; brachiũ confirmant, totumq; nari fœminę annecti. Sepiæ, ac lolligines ora applicantes, & brachia inter ſe componentes, natanteſq; in aduerſum coeũt, narem etiam dictam in narem inſerunt. natatus alteri retrorſum, alteri anteuerſus ĩ os agitur. Pariunt ea ſui corporis parte, quæ fiſtula dicitur, qua & coire eas nonnulli arbitrantur.

De coitu piſcium cruſta opertorum. Cap. VII.

GEnera cruſta operta, vt locuſtę, gãmari, ſquillę, & huiuſmodi reliqua, more quadrupedum retro mingentium coeunt, ſcilicet vt fœmina caudam ſupinã exponat, mas ſuã ſuperponat, & applicet. Coire ſolent ineunte vere iuxta terram: iam enim coitus omnium id genus exploratus eſt. iterdum etiam, cùm ficus matureſcunt, coire incipiunt. Hoc eodẽ modo gãmari quoq;, & ſquillæ coeunt. Cancri parte priore copulantur, ſua opercula loculoſa illa, rugoſaq;, mutua conſertione componentes. Primum cancer minor ab auerſo ſuperuenire ſolet, tum maior, vbi ille ſuperuenerit, vertit ſe in latus. Nulla re differt fœmina à mare, niſi quod operculũ applicatile illud amplius, & diſtãtius, & hirſutius fœminæ gerant, in quo oua pariunt, & quà egerũt excrementũ. membrum aũt, quod mas in fœminam inſerat, nullum omnino habetur.

De coitu inſectorum, quóue tempore venereus ſtimulus magis animalia quæq; excitet. Cap. VIII.

INſecta auerſa coeunt: deinde quod minus eſt, ſuperuenit maius, hoc eſt mas fœminã. nec mas in fœminam genitale vllum inſerit membrum more animalium cæterorum: ſed fœmina ſurſum in maris receptum, caudę vltimum ſuę meatum quendam producens reflectit: qui in nonnullis maior, q̃ proportione totius corporis eſſe videtur, cùm ipſa parua admodum ſint. Sed ſunt etiam in quibus minus inconueniens æſtimetur. planũ hoc fuerit, ſi muſcas coitu venereo copulatas diuiſeris. tardo etiam quæ coiuerint, ſeiungũtur digreſſu: diu nanq; eorũ copulatio durat: quod in ijs, quæ in noſtro conſpectu verſantur, facile patet: verbi cauſa in muſcis, in ſcarabeis. omnia enim ad hunc modum coeunt, videlicet muſcæ, ſcarabei, verticilla, phalangia, & ſi quid aliud generis eiuſdẽ coire ſolet. Phalangijs, quæ texũt, coitus agitur hoc modo. cùm fœmina deductam araneã traxerit, mas eandem mutuo trahit: quod, vbi ſæpius fecerint, coeunt, & auerſis clunibus copulantur: nam propter aluum orbiculatam modus hic coniungendi ijs congruit. Coitum omnium animalium fieri ad hunc modum apertum eſt. Tempora autem coitus deſcripta, & ætates certas ad venerem ſingulis animalium natura fixit, & ſtatuit. ergo plurimorum animantium natura vult quidem rem veneream per id tempus, cùm hyemis ceſſante ſæuitia, æſtatis clementia oritur: quod ſanè tempus veris eſt, quo plurima & volatilia, et pedeſtria, & natantia ad coitũ excitantur. Sed ſunt quę per autumnum etiam, & hyemem coeãt, atq; pariant, vt nõnulla cum aquatilium, tum volucrum genera. Homini maxime temporibus omnibus opportunus coitus eſt: atque etiam plura alia pedeſtris generis, quæ cũ homine viuunt, coitum nullo tẽpore aſpernantur, videlicet propter teporẽ, & pabuli vbertatem. quorum tempus etiam gerendi vteri breue eſt, vt ſuis, vt canis, & volucrum, quæ ſæpius pariunt. Complura etiam educationi ſuorum partuum conſulendo, non niſi commodo tẽpore coeũt. Stimulatur ad venerem

Tẽpora coitus aĩalib⁹ a natura fixa.

Quæ animãtes oĩb⁹ temporib⁹ vtantur venere.

mas hominum magis tempore hyberno fœmina ęſtiuo. Genus autem auium, vt dictum eſt, parte plurima vere, ac incunte ęſtate coit; et parit, excepta Alcyone, quę circa brumam parere ſolita eſt. quamobrem quoties bruma ſerena exiſtit, dies alcyonei appellantur, ſeptē ante brumam, & ſeptem à bruma, vt Simonides quoq; ſuo carmine tradidit, Vt cùm per menſem hybernum Iuppiter bis ſeptem molitur dies teporis. Clemētiam hanc temporis nutricem ſacrā variæ, & pictæ alcyonis mortales dixere. tranquillum vero tantiſper tempus efficitur, ſi ita euenerit, vt bruma auſtrina vergilijs aquilonijs fiat. Septē primis diebus nidum conficere auem hanc fertur, reliquis ſeptem parere, educareq;. Dies alcyoneas fieri circa brumam nō ſemper noſtris locis contingit: at ī Siculo mari penè ſemper id euenit. Parit alcyon circiter quinq; oua.

De coitu Alcyonis.

Quæ animalia ſemel, quæue pluries in anno pariant. Cap. IX.

MErgi, & gauiæ ſaxis maritimis oua bina, terna ue pariunt: ſed gauiæ æſtate, mergi à bruma ineunte Vere & incubant cęterarum auium more, ſed neutra earum auiū cōditur. Omnium rariſſimum vidiſſe alcyonem eſt: ferè enim circa vergiliarum occaſum, brumámq; ipſam apparet: & vbi primū per portum non plus quàm nauem circunuolarit, ſtatim abit, vt nuſquam præterea videatur. quomodo Steſichorum quoque eius meminiſſe notum eſt. Luſcinia etiā parit ęſtate quinq;, aut ſex oua. conditur ab autūno vſque ad uernos dies. Inſecta hyberno quoque tempore coeunt, et ſerenis, auſtriniſq; diebus naſcuntur ea, quę ſe abdere nō ſolent, vt muſcæ, formicæ. Semel anno magna pars ſyluestrium animalium parit, quæ ſcilicet nō, vt lepores, ſuperfœtant. Piſces plurimi etiā ſemel pariunt: vt ij, quos Fuſaneos, ex argumento cognominant, quia fuſim retibus capiantur, vt thunni, limariæ, mugiles, ſpuriæ, monedulæ, chromes, paſſeres, & reliqua generis eiuſdem. excepto lupo: huic enim ſoli ex eo genere partus bis anno exercetur: ſed poſterior infirmior eſt. Sarda quoq;, & ſaxatiles bis, excepto mullo: hic enim ſolus ter parit, quod ex fœtu ipſo, ſtaturaq; intelligitur. ter enim aliqbus ī locis partus apparet. Scorpio bis, & ſargus vere, ac autumno. Salpa ſemel autumno. Thunna etiam ſemel. ſed quoniam partem præmature, partem ſero producat, hinc fœtificare bis creditur. ædit primam partem circa menſem Decembrem à bruma, alteram vere. Differt mas thunnus à fœmina, eò quòd fœminæ pinnula iuncta ſub ventre eſt, Aphareus nuncupata, quæ mari deeſt.

Quoties, quibúſue anni temporibus cartilaginea pariant. Cap. X.

CArtilagineorū ſquatina vna bis parit: nam & incipiente autūno, & circa vergiliarum occaſum: ſed per autumnū felicius. ſingulis vero fœturis partus ſepteni, aut octoni proueniunt. Nonnulli ex muſtelorum genere bis menſe putantur parere, videlicet qui ſtellati appellātur. quod ideo videtur, qa oua eorum non ſimul perficiuntur. Non deſunt quæ omnibus anni tēporibus pariant, vt murena: cuius partus & numeroſior eſt. & quæ prodierint ex paruo, celeri incremento adoleſcunt, vt & equiſelis. nam eius etiam partus de minimo in maximum celerrime augetur. Sed muræna omnibus anni temporibus parit, equiſelis vere tantum. Murus nō idem quod muræna eſt: quippe cùm murena ſit varia, atq; infirmior: murus vnicolor, & robuſtus, colore larici arbori ſimilis. dētes etiā tam intus, q̄ foris poſſidet. Sexus diſcriminie, perinde ac in cæteris, volunt vt alterum mas ſit, alterum fœmina. exeunt hæc in terram, et ſæpe in ea capiuntur. Fit vt piſces omnes celeri incremento perficiantur: ſed præcipue gracu lus inter minora. Solet hic parere iuxta littora, algoſis, denſiſq; locis. Cernua etiam breui ex paruo īſignem magnitudinem accipit. Limariæ, ac thunni in pōto pariunt, nec vſpiam alibi. Mugiles, auratæ, lupi locis ijs maxime ædunt, qua flumina exeunt. Orcinę, ſcorpiones, & multa alia genera in alto fœtificant.

Muræna diuerſa a muro.

Piſciū genus fere oē celeri incremēto adoleſcere.

Quibus menſibus piſces pariant, maiori ex parte. Cap. XI.

PAriunt piſces plurima ſui parte menſibus his tribus, Martio, Aprili, Maio: autumno pauci, vt ſalpa, ſergus: et nonnulla alia generis eiuſdem paulo ante æquinoctium. Adde ijs torpedinem, & ſquatinam. Sunt certe quę vel per hyemem, æſtatem'ue ſuos ędāt partus, vt dictum eſt. per hyemem lupus, mugilis, acus. per æſtatem mēſe Iunio thunna circa ſolſtitium parit. hæc folliculo quiddam ſimile, in quo oua exigua, multaq; conſiſtunt, ſpargi etiam per æſtatem pariunt, mugilū labeones, ſargones, mucones, capitones. grauefcere vero menſe Decembri incipiunt, geruntq; diebus tricenis. Mugiles aliquos non coitu, ſed limo, arenáue naſci conſtat. Conceptus igitur piſciū magna ex parte verno agit tempore: ſed tamen, quod dictum eſt, & æſtate, & autumno, & hyeme nonnulla coitu implentur.

plentur. Verũ nec pariter omnibus, aut ſimpliciter, aut generatim id euenit: nec plurimæ parti, vt verno tempore. nec vero cæteris illis temporibus tam numeroſo partu fœtificatur, quàm vere. Deniq; latere nõ decet, vt ſtirpium, & quadrupedum aïantium generi plurimum intereſſe ex regione, nõ ſolum ad cæteram corporis felicitatẽ, ſed etiam ad coitũ, partumq; ampliorem: ſic in piſcium quoque ratione locis ipſis diſcrimen plurimum oriri, non ad magnitudinem tantũ, habitumq; vegetiorem, verum ad coitum etiam & partũ, vt eadem alibi pluries generent, alibi minus.

Tẽperies regionis qd in aïalib' poſſit.

Molle genus piſcium uerno tempore parere, ſepiam uero omnibus anni temporibus. Cap. XII.

MOllia quoq; verno tempore pariunt, & ſepia in primis. parit hæc oïbus anni temporibus, perſeueratq; in ædendo ouorum numero dies quindecim. quoties autem ædiderit, mas è veſtigio ſequens, atramẽtum ouis ſuperinfundit, atq; ita efficitur vt ſolideſcant. Incedere cõiugatim ſolent. Mas varius magis, ꝙ̃ fœmina, dorſoq; atriore ẽ. Polypus hyberno tempore coit, verno parit: latet circiter menſes duos. Ouum veluti cirrũ ędit, fructui populi albę ſimile. Perq; fœcundum hoc aïal eſt: nam de eo, quod ædiderit, copia innumera prouenit. Diſcrepat mas à fœmina, eò ꝙ capite eſt productiore, & quod genitale piſcatores appellant, albidũ ſuo in brachio continet. Fouet polypus oua, quæ ædiderit: quãobrem deterrimi tantiſper efficiuntur: haud enim in paſtum prodire patiunt̃. Quinetiam purpuræ vere generantur, & buccina hyeme abeunte. Genus deniq; omne, quod teſta operitur, verno, autũnaliq; tempore habere cernuntur ea, quæ oua appellant, exceptis echinis cibo idoneis: quippe quibus etſi per ea tẽpora præcipue vbertas ouorum eſt, tamẽ nullo tẽpore cõmittitur, vt ouis omnino careãt: ſed maxime plenilunijs, diebusq; tepidis reſtituuntur, redduntq; pleniores, præterq; ij, quos Pyræus fert Euripus: nam illi hybernis menſibus meliores ſunt, parui quidẽ, ſed pleni ouorũ. Ad hęc vmbilici pariter omnes hoc eodem tempore ſua oua habere viſuntur.

De auium fœtura, & quoties, quibúsue anni temporibus hirundo, merula, columbæ, & gallinæ pariant. Cap. XIII.

AVium ſylueſtres, vt dixi, ſemel magna ex parte coeunt, atq; pariunt. Verũ hirundo bis parit, & merula. ſed eius primi partus intereunt frigore hyberno: oium nanque auium prima hęc parit. poſteriorem autẽ partum educat, & feliciter ducit ad finẽ. At vero quæ aut vrbana ſunt, aut traduci poſſunt ad mores mitiores, hæc ſæpius generant, vt columbæ, quæ tota æſtate fœtãt. Gallinæ etiam ineunt, & pariũt oïbus anni temporibus, exceptis brumalibus diebus. Columbacei vero generis plures ſpecies ſunt: eſt enim liuia dicta à liuore, diuerſum certe à columba genus, quippe quæ minor, quàm columba ſit, et minus patiens manſueſcere. liuet etiam plumis, & pene nigricat, & pedibus rubidis, ſcabroſisq; eſt: quas ob res nullus id genus cellare alit. Maximo inter hæc genera corpore ſunt palumbes. ſecundũ magnitudinis locũ vinago obtinet, paulo maior ꝙ̃ columbus eſt. minimum ex ijs turtur eſt. Pariunt colũbæ omnibus anni temporibus, pulloſq; educant, ſi locum apricum habeãt, & cibum. ſin minus, æſtate tantummodo fœtant. Sed proles præſtantior vere, quàm autumno eſt: deterrima æſtate, & omnino tempore calidiore.

Colũbaceũ genus multiplex.

Cellarẽ, id eſt in cella.

De fœtura uiuiparorum animantium, & quo ætatis tempore incipiat, quóue deſinat. Cap. XIIII.

AEtate etiam differunt ad coitum aïalia. primum enim magnæ eorum parti ſemen non ſimul incipit & excerni, & poſſe generare: ſed vis illa prolifica poſtea accedit. nouellorum. n. in omnibus animalium generibus prima emiſſio ſeminis, aut infœcũda eſt, aut ſi fœcunda ſit, imbecilliora tamen generat, & pauciora. quod potiſſimum in hoium, & quadrupedum aïal gignẽtium genere, atq; etiam auium patet: alterũ enim prolem pauciorem procreat, alterum oua ædit pauciora: Aetas vero accommodata ad coitum quæq; ſuo in genere plurima ex parte ferè tẽpus idẽ ſortitur: niſi quid præmaturet, & aut aliquam ob rem monſtroſam, aut ex detrimento naturæ, & vitio anticipet. Res igitur homini innoteſcit, tum vocis mutatione, tũ etiam teſtium, non magnitudine tantum, verum etiam ſpecie, quemadmodum mammis etiam declaratur: ſed pręcipue ortu pilorum pubis. Semen autem ferre incipit circiter annos bis ſeptem: ſed vim genitalẽ recipit circa annos ter ſeptẽ. Cæteris animalibus denegata pubertas eſt. alijs enim nulli omnino dati ſunt pili, alijs ſupina in parte nulli, aut pauciores, ꝙ̃ in prona. At vocem immutari nonnullis apertum eſt. Alijs partes corporis aliæ quædam ſignificãt ſemen iam initium, vireſq; prolificas ſibi trahere. Vox fœminæ magna ex parte acutior, et iunioribus quàm vetuſtioribus acutior eſt. nam ceruini etiam generis mares vocem grauiorem, quàm fœminæ mittunt. Vox autem

Quib' ſignis itelligat hominẽ ad venerem maturum.

Quid vox maris, & fœminæ differat.

maribus in hoc genere, cùm tempus coeundi eſt: fœminis autē, cū metuerint. breuis vox fœminæ eſt, maris productior. Canibus item ſeneſcentibus vox grauior redditur. Equorū etiam voces differre palam eſt. fœminę enim ſimul ac natæ ſunt, vocem exiguam mittunt, ac tenuem: mares exiguam quidem & ipſi, ſed pleniorem tamē, et grauiorem, quàm fœminæ, & in dies maiorem reddunt. Bimus cū eſt, atq; inire incipit, vocem magnā, grauēq; mas mittit: fœmina maiorem, q̄ ante, & clariorem vſq; ad vigeſimum ętatis annum magna ex parte. ſed ab hoc tempore imbecilliorem tam mares, quàm fœminę reddunt. Magna igit̄ ex parte, vt dixi, vox mariū, fœminarumq; differt, eò ꝙ mares grauius ſonant, q̄ fœminæ, quorum ſcilicet vox aliqua cū productione emittitur. Verum non in omnium animalium genere ita agitur. Sunt enim in q̄bus è cōtrario fit, vt in bubus. nam boum fœmina grauiorem q̄ mas agit vocem: & vitulis grauior q̄ adultis, perfectisq;: quamobrem his caſtratis vox è contrario mutat̄. tranſeunt enim, quæ caſtrantur in fœminam. Tempora autem coitus ad hunc modum per ætates natura ſuis animalibus ſtatuit.

Ætas animalium matura ad coitum.

Oues, & capręanniculæ coeunt, atq; vterum ferunt: ſed capræ potius. mares quoque in ijs ipſis generibus eodem illo tempore ineūt. ſed proles differt, quatenus præſtantior ea eſt, quam ſeneſcentes mares & fœminæ procrearint. Sues tum mares, tum fœminæ coire incipiunt mēſe ſuæ ætatis octauo: quanquam mas, anteq̄ ſit anniculus, prolem generat vitioſam. fœmina annicula parit: ſic enim tempus gerendi vteri exigit. Sed non omnibus locis eadē ętatis ratio eſt, vt dixi: iam enim ſues nonnuſquā tam mares q̄ fœminæ quarto coeunt menſe: ſexto tamen ita, vt vel progenerare, & educare poſſint. nonnuſquam apri menſe decimo inire incipiunt. valent ij coitu ad trienniū. Canes, tam mares quàm fœminæ, anniculi magna quidem ex parte coeūt: ſed nōnunquam vel menſe octauo. quod magis fœminæ euenit, quàm mari. Gerit vterum diebus ſexaginta & vno, aut duobus, aut ad ſummum tribus: nec minus, quàm ſexagita diebus. quod, ſi quid celerius prodierit, educari, ac perfici nequit. Cùm peperit, rurſum ſexto poſt mēſe, nec prius coitu impletur. Equus inire, tam mas quàm fœmina incipit biennis, ita vt valeat procreare. proles tamen per id tempus minor, & imbecillior eſt. At vero (quod ex more plurimo agitur) in trimatu coeunt, & proficiunt ſubinde in generando, vt proles præſtantior aduſque annos viginti procreet̄. Coeunt mares ad annos tricenos ternos, fœminæ ad quadragenos: ita vt per totam ferè vitam coitum equis ſeruari eueniat. Viuit. n. magna ex parte mas annos circiter quinque & triginta, fœmina plus quàm quadraginta. Iam & quinque & ſexaginta annos vixiſſe equum proditum eſt. Aſinus, tam mas quàm fœmina menſe triceſimo coit: ſed magna ex parte nequeunt generare: verum in bimatu, aut trimatu & ſemiſſe. Sed iā vel anniculam ventrem geſſiſſe aſellam aiunt, ita vt quod pepererat, educari ac perfici potuerit. Bos etiam annicula peperit, vt educari, augeri quantum genus exigeret, licuerit. Primordia generationis horum animalium ita ſe habere perpēſum eſt.

Quandiu hō poſſit procreare.

Homo mas ad annum vſque ſeptuageſimum, videlicet termino vltimo poteſt generare: fœmina vſq; ad quinquageſimum, verum id raro. paucis enim proles in eo ætatis tēpore procreata eſt: ſed magna ex parte maribus q̄ntus & ſexageſimus annus finis progenerandi eſt, fœminis quintus & quadrageſimus. Oues parere vſq; ad annum octauum poſſunt: & ſi bene curentur, vel in vndecimū facultas pariendi protrahitur. & quidem fieri poteſt, vt etiam per totam ferè vitam coeant tam mares, quàm fœminæ. Hirci pingues minus fœcundi ſunt: quorum argumēto vites, quoties per nimiam alimenti copiā luxuriantes fructum non ferunt, hirceſcere ruſtici dicunt. Verum cura extenuandi adhibita, efficitur vt coeāt, atq; procreent. Arietes primum vetuſtiores fœminas ineunt: nouellas enim minus perſequuntur. Pariunt, vt dixi, iuniores pauciora, q̄ vetuſtiores. Apro ad triennium probitas coeundi edurat. vetuſtioribus proles deterior gignitur. nullus enim præterea profectus ei accedit, nulla virium recreatio. Solet inire pabulo ſatiatus, & cū alteram non ſubegerit, vel initus breuior agitur, & fœtus corpore minore creatur.

Porcorum fœtura.

Pauciſſima ſus ædit prima partione, viget ſecunda, nec ſeneſcens copia fœtus deficitur, quanquam lentius coit: vbi vero quintumdecimum annum nata eſt, non prĕterea generat, ſed efferatur. Si pinguet, ocyus & iuuenis, & ſeneſcens mouetur ad coitum. ſi grauida admodum pingueſcat, efficitur vt fœta minus habeat lactis. Proles, quod ad ætatem attinet, optima eſt, cū vigent parentes. quod ad tempora, præſtantior, quæ hyemis initio gignitur: deterrima, quæ æſtate: quippe quæ parua, exilis, & perhumida ſit. Mas, ſi pinguet, inire omnibus anni temporibus poteſt, nec ſolum interdiu, ſed etiam noctu, aut certe matutino potiſſimum tempore. ſeneſcens autē minus ſubinde agit,

vt dictum

vt dictum eſt. ſæpe qui vel per ętatem, vel per infirmitatem ſuæ naturæ nequeant expedire coire, cùm fœmina impotens ſuſtinendi maris feſſa clunes demittat, cubantes vna cum fœmina coeunt. Concipit præcipue ſus, cùm præ libidine geſtiente pruriens auriculas flaccidas demittit: aliter ſemen à vulua reſpuitur, relapſumq́ꝫ euaneſcit. Canes non per totam coeunt vitam, ſed vſqꝫ ad quendam ætatis vigorem: ad annos enim duodecim magna ex parte & coeunt, & implentur. Verum iam aliquibus, tum fœminis, tum maribus, vel annum octauum et decimum, atqꝫ etiam vigeſimum natis facultas non defuit prolifici coitus. nam ijs quoqꝫ ſenectus vim generãdi, pariendiq́ꝫ, vt & cæteris tollit. Camelus ab auerſo vrinam reddit, ſed coit quemadmodum dictum iam eſt. Tempus coeundi in terra Arabia menſe Septembri. Fert ventrem menſes duodecim: parit ſingulos: viuiparum nanqꝫ eſt. Incipit & mas, & fœmina coire ĩ trimatu. fœmina poſt partum vno interpoſito anno coit. Elephantus fœminã incipit coire anno, aut duodecimo, cùm celerrime: aut quintodecimo, cùm lentiſſime. Mas quinqꝫ, aut ſex annos natus ſuperuenit ineunte vere. coitum triẽnio interpoſito repetit. Quam grauidam reddidit, eandem præterea tangere nũquam patitur. Vterum biẽnio gerit: parit ſingulos: viuiparum nãqꝫ eſt. fœtum magnitudine bimeſtris, aut trimeſtris vituli ædit. Coitum animalium, quę non niſi coeundo progenerent, ad hunc modum habere ſe intelligimus.

Quandiu canes ſint habiles ad gignẽdum.

De ijs, quæ ſilicea integuntur teſta, quæ coitus omnino expertes ſunt. Cap. XV.

MOx de generatione eorũ, quæ vel coeant, vel non coeant, cõmentabimur: & primũ de ijs, quæ ſiliceo tegmine operiuntur. hoc. n. vnum ferè genus totũ expers coitus eſt. Purpuræ verno tempore eundem in locum ſeſe colligentes condunt, quam fauaginem nominant, quæ velut fauus eſt apum. verum non ita elegans, ſed quaſi eſt putaminibus cicerum alborum, multa inter ſe cõpoſita, ſtruem vnam ſua cohęſione coagmentarint. nullum ijs patet foramen, neqꝫ ex ijs purpuræ enaſcuntur, ſed cum purpuræ, tũ etiam reliqua teſtis ĩcluſa è limo ferè, & materia putreſcente oriuntur. Illa vero coagmentatio fauo ſimilis, tanq̃ purgamentum, tam ijs, quàm buccinis euenit: nam buccinis quoque fauificare in more eſt. Itaque ne ea quidem, quæ ex teſtaceis fauos ſaliuant, alio modo, quàm cætera teſtis incluſa generantur: verum melius, atqꝫ vberius, quoties præſunt quę eiuſdẽ ſunt generis. emittunt. n. cùm ſuos ordiuntur fauos, mucorem quendam, ex quo putamineæ cellulæ illæ conſiſtunt. Hęc ergo rupta, diffuſaq́ꝫ omnia humorem, quem continebant, in terram dimittunt: mox eo, quo effuderint loco, gignũtur purpurulæ, exordio admodum exiguo cõſiſtentes, quas ſibi annexas gerũt, quæ grandes capiuntur. nonnullę etiam forma nondum diſtincta cernũtur, ſi forte prius quàm pepererint, capiantur. Fœtus ĩterdum per crates, & tegetes, non quælibet elidunt, ſed cõgregatæ eodem, vt facere in mari ſolẽt. itaqꝫ per anguſtiam, veluti vuæ ſpecie fœtus conformatur. Genera purpurarum plura, & nonnullæ magnitudine augentur inſigni, vt quæ ad Sigæum, & Lectum Idæ promontoria gignuntur. aliæ paruæ, vt quas Euripus fert, & Caria. Pelagiæ magnæ, ſcabræq́ꝫ ſunt, quarum flos magna ex parte niger: ſed nonnullis rubidus puſillum. nõnullas ex magnis, vel ad precium minæ euadere nouimus. Paruæ ad littora, & oras reperiuntur flore rubro. Partes item aquiloniæ nigras, auſtrinę rubras magna ex parte ferunt. Capiuntur tempore verno, cùm fauos extruunt. Caniculæ tempore nullæ ferè capiuntur: non enim tãtiſper paſcuntur, ſed ſe abſcõdunt, & latent. Florem ſuum inter papauer dictum, & collum continent, textu ſpiſſiore, aſpectu veluti membranæ candicantis, quam detrahunt. tingit hæc preſſa, & inficit manum. pertinet eadem ſuo ſitu, perinde vt vena, idq́ꝫ flos ille celeber putatur. reliquum contextus quaſi alumen eſt. Cùm fauificant purpuræ, tunc deterrimũ habent florem. Paruas tundunt cum teſtis: non enim detrahere facile eſt. maiorum florẽ teſta ablata detrahunt: quamobrem euenit, vt collum à papauere ſeparetur. flos enim poſitus inter hæc eſt, ſupra eam partem, quam ventrem appellant. itaqꝫ detracto flore diuidantᷓ partes iſtæ neceſſe eſt. Dant operam vt viuæ frangantur. nam, ſi prius, quàm fregeris, expirarint, florem omnem cum vita euomunt. quapropter ſolent eas aſſeruare in naſſis, dum ipſæ ſe colligant, atqꝫ requieſcant. Veteres naſſam eſcę adiunctam demittere non ſolebant: itaqꝫ ſæpe accidebat, vt purpura iam extracta decideret. At homines noſtræ ętatis adiungunt naſſas, ne ſi decidat, abſoluatur. quod tũc potiſſimum euenit, cùm plena eſt. nã, ſi inanis ſit, difficile ſe euellere poteſt. hæc propria eueniunt purpuris. Buccinis etiam modus idem gignendi, qui purpuris tẽpusq́ꝫ idem eſt. operculum item oris idem tam huic vtriqꝫ generi adhæret natiuum, quàm cęteris turbinatis omnibus. paſci quoque exerta lin-

ὀπουὅτυ χω'.

Purpurarum generatio.

gua appellata ſub illo operculo ſolent. lõgior digito lingua hæc purpuris eſt, qua paſcitur: & tum conchulas, tum etiam ſui generis teſtã perforare poteſt. Tempus viuendi, & purpuris, & buccinis longum. annos enim circiter ſex purpuræ viuunt, & ſingulis annis incrementum earum patet per orbes: quibus totidem, quot annos habent, teſta intorta cuniculatim in crepidinem deſinit. Mituli etiam fauificare ſoliti ſunt. Oſtreis, quà cœnum, ibi origo conſiſtit. Conchæ, chamæ, vngues, pectines locis arenoſis ſui ortus initia capiunt. Pinnæ erectæ locis arenoſis, cœnoſisque, ex byſſo, ideſt villo ſiue lana illa pinnali proueniunt. quæ cuſtodem intra ſe continent, aut ſquillam paruam, aut cãcellum: quo quidem cuſtode priuatæ pereunt breui tempore. Teſtacea deniq; omnia ſponte naturę in limo diuerſa, pro differentia limi oriũtur. nam in cœnoſo oſtreæ, in arenoſo conchæ, & reliqua, quæ modo enumeraui. Rimis, cauernisq; ſaxorum vertibula generantur, & glandes, & quæ per ſumma adhærent, vt patellæ, vt natices. Omnia id genus celeri incremento augentur: ſed præcipue purpuræ, atq; pectines, quippe quæ anno perfici poſſint. Cancri colore albido, corpore admodum parui, in nõnullis teſta operti generis naſcuntur: et plurimi quidem in mitulis ſoliatis: mox in pinnis, quos pinnotheras vocant. Quinetiam in pectunculis, atq; oſtreis: verum ĩj nullum cõſpicuum capiunt incrementum. Piſcatores cancros eiuſmodi naſci confirmãt vnà cum illis, quorum teſtam inhabitant. Latent aliquãdiu in arena pectines, ſicut etiam purpurę. Naſcitur ergo cõcharum genus, quemadmodum expoſitum eſt, ſed locis varijs: nam alia vadis, alia gurgite, alia duris locis atque aſperis, alia arenoſis: & alia ſedem mutant, alia ſtabiliter degunt. Pinnæ ex ijs, quę ſedem nunquã mutare ſolent, radice innituntur. Vngues, & conchę nulla innitentes radice permanent. euulſæ viuere præterea nequeunt pinnæ. Quæ ſtella vocatur adeo natura calida eſt, vt omnia contacta protinus decoquat. detrimento etiam ſummo echinis Euripi Pyrrheni eandem eſſe confirmant. forma eius ſtellis, quæ pinguntur, ſimilis eſt. Quinetiam qui pulmones appellantur, ſponte proueniunt. Cõcha, quæ pictoribus vſui eſt, craſſitudine plurimũ excedit: & florem illum non intra teſtam, ſed foris habet. cõperiri id genus locis Cariæ potiſſimum nouimus. Cancellus ille cõcharum hoſpes, principio ex terra, limoq; conſiſtit, mox conchulas ingreditur vacuas: vbi, cùm excreuerit, tranſit in concham ampliorem, videlicet aut naticis, aut turbinis, aut alicuius ſimilis. ſæpe etiam parua buccina ſubit, ingreſſusq; ampliorem illam gerit pari modo, & viuit in domicilio capaciore, rurſusq; excreſcẽs aliam petit ampliorem.

Teſtacea diuerſa pro varietate limi, ĩ q̃ gignũtur.

De vrticis, & ſpongiarum genere, quóue modo gignantur. Cap. XVI.

MOdus idem gignẽdi ijs etiam eſt, quæ nulla teſta integunt̃, vt vrticis, et ſpongijs, qui teſta incluſis: ꝑ rimas enim, & cauernas, & fauces ſaxorum oriuntur. Genus duplex vrticæ eſt: aliæ enim ſinuoſis adhærent, quæ nunquam à ſaxis abſoluuntur: aliæ plana, & littora amãt, quæ ſuis abiunctæ ſedibus vagantur. Patellę quoq; abſolui ſolent, alioq; tranſire. Naſci etiam in cubilibus ſpõgiarum nouimus beſtiolam aranei ſimilem, nomen pinnothera mutuantem. degit hæc itra ſpongiarum cubile: et aperiendo, claudendoq;, piſciculos capit. aperit antequam ingrediãtur: claudit, & contrahit cùm ingreſſi ſunt. Genus ſpongiarum triplex ſtatuitur: nam alię raræ, aliæ ſpiſſæ, aliæ, quas nominant achilleas. tenuiſſimum genus id tertium, & ſpiſſimum & validiſſimum eſt, quod galeis, ocreisq; inſeritur: eoq; minus ciere ſtrepitum poſſe notatum eſt. genus hoc inuẽtu perquàm rarum eſt. Quæ autem in genere illo ſpiſſo prœduræ ſunt, atque aſperæ, nomine hirci nuncupantur: quæ quidem omnes aut ad ſaxa naſcuntur, aut iuxta littus, lutoq; aluntur. cuius rei argumentũ eſt, quòd captæ, limo refertę omnes cernũt̃. quod certe indicat, cæteris quoque adhærentibus, cibum per ipſum annexũ hauriri. Imbecilliores propterea ſunt ſpiſſæ, quàm raræ, quia minus alto radicis hæſu innituntur. Senſum etiam ſpongijs eſſe aiunt, argumento, quòd ad euulſoris acceſſum contrahuntur, ita vt euelli difficile ſit. quod idem etiam faciunt, quoties flatus, tempeſtaſq; vrget, ne ſua de ſede pellantur. Sed ſunt qui de hoc dubitent, vt qui Toronam incolunt. Narrant tamen proculdubio beſtiolas quaſdam velut tineas, lumbricos'ue, & eiuſmodi alias conſiſtere intra ſpongias, atque ali: quas & euulſis ſpongijs piſciculi ſaxatiles deuorent, qui vel radices abſumunt totas, quæ inhærentes ſaxis remãſerint. Si euenerit forte vt ſpongia abrumpat̃, reſiduo itẽ renaſcitur, & completur. Magnitudine ampliſſima ſolutæ illæ, & raræ ſpongiæ augentur plurimæ, quę circa Lyciam ſunt. ſed molliſſimæ, quæ ſpiſſę: nam achilleæ toroſiores ijs conſtant. omnino quę altis, tranquilliſq; inſunt gurgitibus, molliſſimæ ſunt: flatus. n. ac tempeſtates, ſpongias

Spongiarum varietas, & natura.

quoq;

quoq;, vt cætera altilia, reddunt duriores, & incremẽtum impediunt. quamobrem ſpongiæ Helleſponti ſpiſſæ, ac duræ ſunt, & omnino quas mare vltra Maleam promõtorium, citraq; fert, differunt inter ſe mollitie, duritateq;. nec calorem immodicum ſpongiæ patiuntur: fit.n.eo, vt more pullulantium putreſcãt. quocirca optimę iuxta oras comperiuntur ſpongiæ, ſi gurgite alto demerſæ ſunt: cõmode enim temperãtur propter altitudinem gurgitis. Color illotis, viuisq; nigricans eſt. Adhęrent nec parte, nec toto: interſunt enim fiſtulæ quædam inanes: ſed pluribus paſſim particulis hęſitant, & quaſi membrana extenta ſubeſſe radicibus earum videtur. Superne autem cæteri meatus concreti propemodum latent. At vero quaterni, aut quini patẽt, per quos paſci exiſtimãtur. Genus item aliud eſt, quod nomẽ Aplyſias inde accepit, quia nunquam lauetur, quaſi illotariam voces. habet hoc ampliores illos meatus, ſed reliquo toto corpore denſum eſt: nihilo tamen denſius, quàm quæ ante enumerauimus genera, quãquam lentius, & ex toto pulmoni ſimilius cernitur. Senſum id genus habere, diuque viuere inter omnes pręcipue conuenit. cognoſci præ cęteris ſpongijs eo facile poteſt documento, quòd, cùm illę albicent limo ſubſidente, id ſemper nigrorem oſtendit. Quod ad ſpongias, & teſtatorum generationem pertinet, res ita ſe habet.

De locuſtis, & earum partus tempore, deq; cæteris cruſta opertis. Cap. XVII.

Locuſtarum oua, & piſciũ, quo loco deponant, et accreſcāt.

LOcuſtæ inter cruſtata, quę per coitũ conceperunt, oua gerunt vtero tribus menſibus his, Maio, Iunio, Iulio: tum deinde ſub aluo in rugas deponunt, qua oua more vermiũ augẽtur. quod idem de mollibus etiam, ac de piſcibus ouiparis ĩtelligitur: ouum enim omnium ita accreſcit. Fit igitur locuſtarũ ouum arenidum in partes octo diductum: ſingulis enim operimentis, quæ de latere extant, ſingula quędam cartilaginea iunguntur, quibus oua adhærent, totumq; quaſi ſpecies vuę conſiſtit: vnumquodque enim illorum cartilagineorum in plura ſcinditur: quę, ſi diſcreueris, patent: ſin aſpicis, tãtum compoſitum quiddam apparet. fiunt maxima, non quæ iuxta meatum, ſed quæ media ſita ſunt: minimaq; nouiſſima continẽtur. Magnitudo minimis, quanta granis ficuum eſt. nec meatum ipſum vlla contingunt, ſed per mediũ hærent: vtraque enim ex parte, caudam dico, et aluum, bino maxime diſtinguitur interuallo: ſic enim operimenta quoq; diſpoſita ſunt. ſed, quoniam latera ipſa complecti ſatis non poſſint, addito extremo cuncta teguntur, idq; velut operculum obturat. Videtur prorſus locuſta cartilaginoſis illis particulis mandare oua, cũ enititur, caudam adducens, & protinus comprimens, inflectensq; ſeſe, parere. Cartilagineæ vero illæ appendices per id tẽpus augentur, atq; ouorum capaces redduntur. partus enim in ijs recipitur, vt ſepiarum in ſarmẽtis, & qualibet colluuione collocatur. locuſtæ ad hunc pariunt modum. Mox vbi ea ſui corporis parte intra diem maxime vigeſimum oua concoxerint, abigunt vniuerſa, conglomerataq; ita in idem, vt & foris congeſta appareãt: tum ex eo locuſtæ proueniunt intra diẽ maxime decimumquintum. & ſæpe minores, ꝗ vt digiti magnitudinem expleant, capiuntur. Excludũt igitur oua ante arcturum: abigunt iam concocta, atque abſoluunt ab arcturo. Squillæ gibbæ vterum menſes circiter quatuor ferũt. locuſtę aſperis, ſaxoſisq; locis proueniũt. gammari leuioribus, ac terrenis. neutrum genus limoſa amat: vnde fit, vt gammari apud Helleſpontum, & circa Thaſum gignantur: locuſtæ circa Sigæum, & Athon. Coniectantur loca aſpera, limoſa'ue piſcatores, oris littoralibus, atq; alijs id genus idicijs, quoties capturam in alto libet exercere. littora potius vernis, hyberniſq; temporibus expetunt. conferũt ſe in altum, æſtate videlicet, cũ alias calorem, alias frigus perſequuntur. Iis etiam, quas nomine vrſę arctos appellant, idem pariendi tempus natura ſtatuit, quod locuſtis: quocirca per hyemem, & vere priuſq; oua excludant, cibo laudãtur: cũ excluſerint, deterrimæ fiunt. Cruſta ſua & locuſtæ, & cancri, tam nuper nati, quàm poſt, exuuntur per ver, quemadmodum angues membrana vernationis, quam ſenectutem appellant. Locuſtis omnibus vita diuturnior data eſt.

De polypo, ſepia, lolligine, cæteriſq; mollibus ouiparis, deq; eorum fœtura, & partu. Cap. XVIII.

Quale ouũ, & quo loco edat polypus.

MOllia copulatione, ac venereo coitu ouum concipiunt candidum, quod in dies arenidũ, quale illud cruſtati generis euadit. Aedit polypus ſuum ouũ, vel ĩ cubilibus, vel in figulino, vel in quo alio cauo, ſimile labruſcæ florentis racemulis, aut fructui arboris populi albæ, vt dictũ iam eſt. pendẽt vtiq; per cubile oua tanta fœcunditate, vt collectis vas impleatur longe amplius, quàm caput ſit, quo continebantur. Polyporum itaque ouis diebus poſt quinquaginta maxime ruptis, polypuli modo araneorum perq; multi exerpunt: quorum natura ſigillatim nõdum

cõſpicua eſt, quanquam forma ſatis tota apparet: ſed ob exiguitatẽ, imbecillitatemq́ copia interit. iam nonnulli adeo ſpectantur exigui, vt nulla partiũ conſtent diſtinctione, quis ad tactum moueantur.

Sepiæ oua.

Oua, quæ ſepię ędunt, magnitudinem myrtorum capiunt, et nigreſcũt. emiſſo.n. attramento parentis infunduntur, atq; ita inficiũtur. cohærent inter ſe ad ſpeciẽ racemi cũcta vni obducta cuidam nexui: nec facile alterũ detrahi ab altero poteſt. mas.n. humorem quendã mucoris mittit, cuius lentore tenaciter oua ſibi cohæreſcũt, ac creſcũt. Etiam hęc, & cùm primum ædita cãdida ſint, atq; exigua, mox atramento pfuſa, nigra, maioraq́ reddunť. Cumq́ ſepiola iam intus conſtiterit, videlicet tota ex candido oui interno cõcreſcens, tum rupta oui membranula proles exit. primum pars illa interior candida, veluti grando conſiſtit, cũ fœmina ſuũ atramentum aſperſerit. Naſcitur.n. ſepiola ex eo ipſo candicante corpuſculo verſa in caput, modo auium ventre annexo. Sed qualiſnam ſit ĩ his annexus vmbilici, nondum exploratum habemus. Conſtat tamen candidum illud ſubinde diminui, dum ſepiola augetur: & ad poſtremum, vt luteum auibus, ſic cãdidum his aboleri. primũ oculi grandes in his quoq;, perinde vt in cæteris, apparent. Sit A ouũ. B C oculi. D ſepiola ipſa. E hoc ipſum. Ferũt vterũ ſepiæ verno tempore. Pariunt intra diem decimumquintum. mox oua ędita craſsitudinem acinorum vuæ minorum intra diem item decimumquintum capiũt, quibus obruptis ſepiolæ excluduntur. quæ, ſi quis prius, prole iam perfecta obſciderit oui membranã, ſtercuſculum mittunt, ſuumq́ prę metu colorem immutant ex candicante in rubriuſculum. Sed, cùm genus omne cruſtatum ſibi iuncta contineat oua, itaq; foueat, polypus, & ſepia, & reliqua generis eiuſdem, oua, quæ pepererint abſoluta, fouent, et præcipue ſepia: quippe cuius ſæpenumero alueus iuxta terram, dũ hoc facit, appareat. Polypus fœmina modo incubat ouis, modo in ore ſui cubilis aſſidens, brachium ſuper ouis exporrectum tenet.

Vbi ſepia pariat.

Sepia parit iuxta terrã inter algas, & arundines, & ſi quod aggeſtum tale iniectum ſit, vt ſarmenta, aut lapides, aut quęlibet alia materiei congeries. Et quidem piſcatores de induſtria faſces ſarmentorum diſponunt. hæc perlibenter in eis loculamẽtis parit prolixam illam, continentemq́ ſeriem ouorum, qualis cirri muliebris ſpecies eſt. enititur, aluum per interualla reprimẽs, inſpergitq́ atramẽtum, interpoſita quiete: vtpote cùm non niſi cum labore emittat. Lolligines in alto pariunt conſertum ijs quoq; ouum, quale ſepijs eſt. Viuendi ſpatium tam ſepiæ, quàm lolligini breue: nam exceptis paucis bimatum non complent. polypis etiam tantundem temporis ad viuendum datum eſt. Prodeunt è ſingulis ſepiarum ouis ſepiolæ ſingulæ: quod idem in genere etiam lolliginum fit. Inter lolliginem marem & fœminam hoc intereſt, quod fœmina inteſtina continet duo, veluti mammas: quæ, ſi aluo diſiecta inſpectes, facile videris. mas omnino ijs caret. Sepia tum hoc idem diſcrimen habet, tum vero quòd mas varius plus, quàm fœmina eſt, vt expoſui.

De ijs inſectorum generibus, quæ aut ex erucis, aut ex uermibus, aut ex fimo gignuntur. Cap. XIX.

INſecti generis mares fœminis eſſe minores, ac ſuperuentu coire, vixq́ abſolui dictum iam eſt. Breui à coitu pariunt, maxima ſui parte, quæ ſolent coire. Vermem autem omnia faciunt, excepto genere quodam papilionum, quod durum quiddam ſimile cartamo, id eſt cnici ſemini, pducit, ſed intus fluidum. Vermibus vero ipſis non parte aliqua, ſicut in ouis animal creatur, ſed totus vermis accreſcit, & particulatim diſcretus formatur in ſpeciem deſtinati animalis. Procreanť porrò inſecta, aut ex animalibus generis eiuſdẽ, vt phalangia, & aranei, ex phalangijs & araneis, vt bruci, locuſtæ, cicadæ: aut non ex animalibus, ſed ſponte: alia ex rore, qui frondibus inſudat, videlicet verno tempore, vt natura fert. Sæpe tamen & hyberno, quoties tranquillum, auſtraleq́ tempus diutius conſiſtit. Item alia ex cœno, aut fimo putreſcẽte oriuntur: alia in lignis aut ſtirpium, aut cæſis: alia in animalium pilis: alia in excrementis aut iam excretis, aut adhuc intra animantem contentis, vt quę Tineæ, ſiue Lumbrici appellantur:

Triplex lumbricorũ ſpecies.

quorum genera tria ſunt, latum, teres, & quod aſcarida appellatum eſt, ex quo nihil procreari aliud poteſt. Latum autem illud ſolum, inteſtino adhęrens, parit ſimile cucumeris ſemini, quo indicio Medici genus id lumbrici ineſſe intelligunt.

Bruci, & papiliones vnde naſcant.

Naſcuntur papiliones ex erucis: erucæ ex virentibus folijs, maximeq́ ex braſsica. Primum minus quid milio conſiſtit in folio, mox vermiculi inde contrahuntur, & accreſcunt, tum intra triduum eruculæ afformantur: quæ auctæ motu ceſſant, ſuaq́ forma immutantur, appellanturq́ tantiſper chryſalides, quaſi aurelias dixeris. Duro intectæ putamine ſunt, ad tactum mobiles, meatibus araneoſis obductæ. non os, non aliud ex mẽbris, quod conſpicuũ ſit, poſſident. longo poſt tẽpore putamine obrupto euolant

euolant inde aĩalia pennigera, quos papſiones vocamus. Itaq; primum, dum erucę ſunt, cibo aluntur, atq; excrementum emittũt. At vero, cùm in aurelias dictas tranſierint, nihil vel guſtant, vel excernunt. Hęc eadẽ gignendi ratio cæterorum etiã eſt, quæ ex vermibus conſiſtant, ſiue ex coitu animalium vermes, ſeu ſine coitu prodiere. nam & apium, & crabronum, & veſparũ vermes, quandiu recentes ſunt, & aluntur, tantiſper & ſtercus emittere videntur: at, cùm formę liniamenta receperint, ſub qua facie nymphæ appellantur, iã neq; cibum præterea capiũt, neq; vllum reddunt alui excrementum, ſed coerciti, & contracti quieſcunt, nec vllo pacto mouere ſe patiuntur, vſq; dum ſpecies deſtinata perficiat̃. quo facto euolat proles, rupto, quo continebatur, folliculo. Quinetiam ſuperę, et aciæ dictæ quibuſdam eiuſmodi alijs generãtur erucis, quæ vndent ingreſſu: parte enim innitentes priore contrahunt ſeſe, adducentes poſteriorem, arcuatimq; incedunt. Verum quæq; orta ſibi colorem à ſua eruca trahunt. Fit ex quodam verme grandiore, qui veluti cornua gemina protendit, ſuiq; generis eſt, primum toto immutato, eruca: deinde quæ bombyx appellatur: ex quo necydalus, inualidam dixerim. quæ varia formarũ ſucceſsio in ſemeſtri temporis ſpatio completur. Ex hoc aĩalis genere bombycia illa mulieres nonnullæ retorquendo in filum deducũt, deinde texunt. prima texiſſe in Co inſula Pamphila Platis filia dicitur.

Scarabei tauri vnde proueniant.

Eodẽ modo ſcarabei tauri gignuntur ex vermibus, qui in lignis aridis naſcunt̃. primum enim vermes ipſi immobiles fiunt, mox diſrupto putamine id ſcarabei genus exit.

Hermol. reddit, Blattas i braſſicis.

Blattas in aluearijs gigni apertũ eſt, quæ & ipſæ pennatæ ſunt. Aſilus latiuſculis quibuſdam beſtiolis, quæ in fluuijs ſupernatant, enaſcitur: quamobrem magna aſilorum copia circa aquas, vbi id genus beſtiolarum eſt. Erucis quibuſdam corpore piloſo, non grandi primum, cicindelæ à clunium fulgore noĩe indito, fiunt nõ volucres: quibus deinde mutatis, pennigera animalia gignuntur, quos ciros vocãt.

Tipulæ.

Culices muliones ex aſcaridis, hoc eſt tipulis generantur. Tipulæ ferè in puteis, & vbicunq; aqua ſe colligit, terrena ſubſidente concretione, oriuntur. fit vt principio fæx ipſa putreſcens colorem candicãtem trahat, mox nigricantem, poſtremo cruentum. talis cùm fuerit, minutiſsima quædã, & rubra ſpecie algulæ prodeunt: quæ ad tempus hærẽtia ſuæ origini mouentur, deinde abſoluuntur, itàq; feruntur per aquam, tipulæ nuncupatę. tum paucis poſt diebus erigunt ſe ſuper aquadurę, atq; immobiles: mox, diſrupto putamine, culex emergit, ac inſidet, donec vel Sole, vel flatu moueat̃, & volet. Cõmune omnium vermium eſt, & eorũ, quæ ex vermibus proueniunt, animalium, vt primordium generationis, aut à Sole, aut à ſpiritu præſtetur. ſed copioſius, ac celerius fiũt tipulę in aquis, quarum ſedimentum varium ac promiſcuum ſit, quale in agro Megarico in operis ſolet miſceri: putreſcit.n. hoc facilius, & autumno quoq; vberius generat̃: minus.n. humoris eſſe tunc accidit. Rediuij gramine oriuntur.

Gallerucæ.

Scarabei virides, gallerucæ iam vocari incipientes, vermibus fimo bouis aut iumẽti creatis gignuntur. Scarabei pilularij in fimo, quem voluunt, conduntur per hyemem, paruosq; uermiculos pariunt, ex quibus ipſi procreant̃. Quinetiam leguminum vermiculis pennata aĩalia ratione ſimili prodeunt.

Muſcarũ generatio.

Muſcæ ex vermiculis fimi digeſti in partes gignuntur. quamobrem, qui eo fungunt̃ munere, contẽdunt reliquum fimi promiſcui diſcernere: etiã confectum, concoctumq; eſſe fimum confirmant. Principium aũt vermiculorum ipſorũ exiguũ eſt, quod primum rubeſcit, atq; ex immobili quaſi hærẽs adhuc fibris moueri incipit: mox vermiculus immobilis redditur: qui, cùm poſtea motus eſt, rurſus ĩmobilis fit: demumq; generat muſcam, quę flatus, aut Solis beneficio moueatur. Tabani ex ligno naſcunt̃. Orſodagnæ, quas mordellas appellẽ, ex vermiculis immutatis, qui in braſsicæ caule creant̃.

Cantharidarum ortus.

Cantharidæ ex erucis fici, piri, pini, atq; etiam ſentis caninæ oriuntur: fiunt enim in his omnibus vermes. petit genus id animalis fœtida, quoniam ex tali materia conſtitutum eſt. Vinarij culices ex vermiculis, qui fæce vini aceſcente gignuntur, originem trahunt.

In niue vermes naſci.

Quinetiam in ijs, quæ putredinem nullam poſſe recipere exiſtimantur, naſci animalia nouimus, vt vermes in niue vetuſtiore, qui hirti ſunt pilis, & rubidi: quoniam & ipſa nix vetuſtate rubeſcit. ſed in niue mediæ terræ cãdidi, & grandiores inueniuntur. torpent omnes, ac difficulter mouentur.

Beſtiolas in igne oriri, & viuere.

In Cypro inſula, ærarijs fornacibus, vbi chalcites lapis ingeſtus compluribus diebus crematur, beſtiolæ ĩ medio igne naſcuntur pennatæ, paulo muſcis grandibus maiores, quæ per ignem ſaliãt, atq; ambulẽt. Emoritur & hoc genus, & illud niuis alumnum, cũ alterum ab igne, alterũ à niue dimotum eſt.

Salamandra

Nõnulla corpora eſſe animaliũ, quæ igne non abſumantur, Salamandra claro documento eſt: quę, vt aiunt, ignem, inambulãs per eũ, extinguit. Hypanis fluuius apud Cimmerium Boſphorum ſub ſolſtitio defert ve

luti folliculos acinis maiores, quibus quadrupedes volucres erumpunt: quod genus animalis in poſt meridianum vſq; diei tempus viuit, & volat: mox deſcendẽte Sole macreſcit; & languet: deinde occidente emoritur, vita nõ vltra vnum diem peracta: vnde Ephemerum, ideſt diarium appellatum eſt. Quæ ex erucis aut vermibus gignuntur aranea inuoluta, magna ex parte principio exeũt hæc ita.

De veſparum generatione, et eius tẽpore: quando etiã inſectorũ genera quãplurima pereant. Cap. XX.

VEſpæ autẽ ichneumones nuncupatæ, quæ minores ꝙ cæteræ ſunt, phalãgia perimunt, occiſaq; ferũt in parietinas, aut aliquid tale foramine peruium: deinde illiniunt luto, atq; ex ijs incubando ſuum procreãt genus. Nonnulla ex ijs, quorum pennis cruſta ſuperuenit, & ex minutis, quæ nomine carẽt, nidos ſibi è luto paruos, aut ad ſepulchra, aut ad parietinas confingunt, atq; in ijs vermiculos pariũt. Tempus generationis à principio ad finẽ, maximæ fere parti ſeptenarijs ternis deſcribitur, aut quaternis. Culicum & vermiformis generis parti plurimæ ter ſepteni attributi ſunt. Ouiparis quater ſepteni magna ex parte. ſeptem ex ijs ab initu concretio, & conſumatio oui vẽdicat ſibi: reliquis tribus ſeptenis incubant, atq; excludũt, ea ſcilicet, quę ſuo procreant fœtu: vt araneus, aut aliquid generis eiuſdem. mutationes vero, & tranſitus in figuras alias trinis aut quadrinis diebus parti maximæ peraguntur: ſicut in morbis quoq; dies decretorius euenit. Talis inſectorum generatio eſt. Pereunt ſtriatis contortisq; membris, vt ſenectute genus maiorũ aĩalium moritur. quæ pennata ex ijs ſunt, pennis etiã cõuulſis autumno ferè moriuntur. Tabani quidem vel aqua intercute oculorũ cęci intereũt.

De coitu, & generatione apum variæ opiniones. Cap. XXI.

DE generatione apũ varia ſententia eſt. Alij eñi eas parere & coire negant, ſed deportare fœturam exiſtimãt. nec vnde portent, conſtat inter omnes: ſed alij ex flore cerinthi, alij ex flore arundinis, alij ex flore oleę aiunt: argumentumq; afferũt, quod cùm oliuarum prouentus fit largior, tunc plura examina prodeãt. Sunt qui fucorum quidem fœturam cõportari ab aliquo ex ijs, quæ modo dixi, arbitrẽtur: ſed apum generi ortum præſtari à ducibus. Quorum duo ſunt genera: alterum fuluum, quod præſtantius eſt: alterum nigrum, magisq; varium. magnitudo ijs duplo, ꝙ cæteris frugi apibus, auctior eſt. pars à

Apũ duces.

præcincto inferior proportione ſeſquialtera adeo longitudinis habet. vocãtur à nõnullis matres, vtpote originis authores. argumẽto referunt, quod fucorum fœtus æditur etiam ſine duce, apum nunq̃. Aliqui per coitum agi opinantur, maresq; eſſe fucos, fœminas vero apes eſſe contendunt. cæteræ in concauis; imisq; fauorum proueniũt. Duces ſubter ad fauum pendentes oriũtur ſeparatim ſex, aut ſeptem, contra ꝙ cæterę turmę fœtura, adhęrentes. Aculeum apes poſſidẽt, fuci eo carẽt: Reges ducesq; habent, ſed nõ vtuntur: quocirca eos carere aculeo nonnulli exiſtimant.

De apum generibus, & earum ducibus, & ætate, deq; fauorum confectione, & ſchadonibus, ideſt apum ſobole. Cap. XXII.

GEnera apum plura. Optimum, quę breues, variæ, & in rotunditatem cõpactiles ſunt. Secundum, quę longę, & veſpis ſimiles. Tertium, qui fur nuncupatur. grãdis hic; & aluo eſt ampliore. Quartum fucus præcipua magnitudine, ſed nullo armatus aculeo; & ignauus. quamobrẽ alueis aliquid intexũt; quo apes ſubire poſſint: fuci autem, vt grandiores, nequeãt. Ducum duo ſunt genera, vt dictum iam eſt. Nec vnus in quoq; examine dux tantũmodo eſt, ſed plures: peritq; ipſum examen, ſi duces vel nõ ſatis habeant (quod non tam principis deſyderio, ꝙ ortus, vt aiũt, ad quem illi neceſſarij ſunt, incidit) vel plures ꝙ ſatis: diſtrahunt.n. examẽ. Prouenit fœtus apum parcius vere ſerotino, ſqualore, rubigine. Augẽt porrò mella ſiccitates, ſobolem imbres. vnde fit, vt ſimul oliuæ, & examinũ copia ſit. Fauos primum conficiunt, mox collocant fœtum ore emittentes ſuo, vt ijs placet, qui cenſent aliunde prolis primordia conuehi. deinde cibi cauſa mellificant, tam æſtate, ꝙ autumno: ſed melius mel autumnale eſt. Cõſtruunt fauos è floribus, cerã ex lachryma arborum fingunt, mella ex rore aeris, ſyderum exortu potiſſimũ, & arcus cœleſtis incubitu contrahunt. oĩno ante vergiliarum exortum mel nõ fit. Fauos itaq;, vt dictum eſt, floribus faciunt. mel autem non ipſas facere apes, ſed rorem candentẽ deferre, argumẽto eſt, quòd vno, aut altero die cellas melle repletas inueniunt apiarij. Item autumno mel, poſteaq̃ detractum eſt, non reparatur, cùm tamen illo etiam tẽpore flores proueniant. ſublato itaq; melle, & cibo aut nullo extante, aut exiguo; repeterent certe apes munus mellis cõficiendi, ſi ex floribus poſſent accipere. Craſſeſcit autem mel concoctum iam tempore: initio enim vt aqua dilutum eſt, & primis diebus

Apũ ſteritas cauſa.

fine

ſine craſſitudine cernitur. quod ſi exemptũ eo tempore ſit, craſſitudine caret: tum viceſimo maxime die ſpiſſatur. Indicium perfectionis in ſapore potiſſimum eſt: dulcius enim, qđ craſſius. Colligunt apes ex omnibus, quę florem caliculatum ferunt, atq; etiam ex cæteris, in quibus dulcedo eſt: & lingua ſuſceptum genus id ſaporis deportãt, ſine vllo fructuum detrimento. Vindemiantur initio caprifici aluei: tunc enim mellationis terminus eſt. Schadones autem, ſobolem dico, optimæ fiunt, cùm mellificatur. aggerunt ſuis cruribus ceram, atq; erithacam. mel ore euomunt in cellas. fœtu poſito incubant auium more. excluſus inde vermiculus, dum paruus eſt, iacet in fauo obliquus: poſt deinde ſua ipſe facultate ſe erigit, cibũq; capit: & fauo ita adhęret, vt retineri videatur. Fœtus apum & fucorum candidus eſt: ex quo vermiculi fiunt, qui in apes fucoſq; tranſeant. Primordium regũ colore cernitur fuluo, corpulẽtia mellis craſſioris, magnitudine illico proxima ſuę futurę ſoboli. nec primum ex eo vermiculus gignitur, ſed ſtatim apis, vt aiunt. qua autem parte fœtus conſtitutus ſit, mel ibi è regione conficitur. Schadones, ſi fœtus oppreſſus intercipiatur, truncatæ ſine pennis & cruribus prodeunt. Sed, ſi libere ad finem generationis venerunt, rupta, qua cinguntur, membrana, euolant. Stercus, quandiu fit vermis, emittit: poſtmodum nõ, niſi perfecte, vt modo dixi, prodierint. Si quis capita ijs demat, priuſquã pennas habeant, pro pabulo nimirum apibus ſunt. & ſi fucum ademptis pennis in alueum reijcias, ipſæ reliquorum pennas erodunt. Vita apum anni ſex. nonnullæ etiam ſeptem poſſunt complere. Quòd ſi examen nouem, aut decem annos durauerit, proſpere actum eſſe exiſtimatur. Genus quoddam apum in Ponto eſt cãdidum valde, quod bis menſe mellificet. Apud Themiſcyram circa Thermodontem amnem apes tam in terra, quàm in alueis faciunt fauos, qui parum admodum ceræ contineant, & mel craſſius reddant. Fauus ipſe leuis atq; æquabilis eſt, quem non ſemper, ſed hybernis temporibus tantũ conſtruunt. copia enim in eo tractu eſt hederę, quæ hyeme floreat, vnde apes mel capiant. Ad Amiſum vrbem cõuehitur à locis ſuperioribus mel candidum, craſſumq; maiorem in modum, quod apes faciũt arboribus ſine fauo, quale etiam fieri in Ponto cognitũ eſt. Sunt etiam apes, quæ fauos ſub terra triplici ordine faciant: in quibus mel eſt, vermis nullus. ſed nec faui omnes eiuſmodi ſunt, nec apes ita omnes confingunt.

Quo tpe caſtrãda aluea ria.

Erithacam, quę et ſandaraca appellatur, & a Dioſcoride cerẽthemos, ex arborum ſucco gũmi modo genita, et uerno rore, vnde vermigini vulgo nomen.

Quãdiu apũ examen duret.

Cãdidę apes in Ponto.

De fœtura crabronum & veſparum. Cap. XXIII.

CRabrones & veſpę, ſi duce amiſſo aberrauerint, fauos ſuę proli conſtituunt, in ſublimi & foraminibus. crabrones in ſublimi, veſpę in foraminibus. ſed, ſi habeant ducem, ſub terra nidificant. Cellis ſexangulis fauos extruunt omnes, vt apes: ſed ex materia corticea quadam, & araneoſa. longe tamen lautior fauus crabronum, quàm veſparũ eſt. Fœturam modo apum inſtillant ad latus cellarum faui, & parietibus admouent. Verum nõ in omnibus cellis ineſt æqualis fœtus, ſed alijs iam grandiuſculus, vt vel queat volare: alijs in nympha eſt, alijs adhuc in vermiculo. Excrementum vermiculis tantum, vt & in apum genere eſt. manet fœtus immobilis, cũ in nympha eſt, & membrana velatur. Paululum mellis quantum gutta, in cellis crabronum è regione proli paratur. Schadones huius generis non vere, ſed autũno fiunt, & creſcunt maxime plenilunio. hæret & fœtus, & vermiculus non in imo cellæ, ſed lateri.

De partu nonnullorum ex genere bombycum. Cap. XXIIII.

NOnnulla ex bombycũ genere nidos, in acutum exeũtes è luto, quaſi illitos, vitri ſpecie affigunt lapidi, aut alicui tali, tam craſſos, duroſq;, vt ſpiculo perforari vix poſſint. Pariunt in ijs, & vermiculos producunt candidos, membrana obuolutos nigra, ſeorſumq; à membrana ceram in luto faciũt, quæ multo pallidior ſit, q̃ cera apum.

De coitu & partu formicarum. Cap. XXV.

COeunt & formicæ, & vermiculum pariunt nulli annexum: qui accreſcens ex minutulo & rotundo longiuſculus fit, formamq; accipit debitam. Ortus eorum verno tempore agitur.

De partu terreſtrium ſcorpionum. Cap. XXVI.

QVin & ſcorpiones terreſtres vermiculos ouorum ſpecie pariunt cõplures, & incubãt. mox vt prolem perfecerunt, pelluntur ab ea ipſa: ſicut & araneis accidit, & interimuntur à ſuis liberis magno numero: ſæpius enim vndenos pariunt.

Scorpiones a ſua ple interimuntur.

De generibus araneorum, & eorum partu. Cap. XXVII.

ARanei vero coeunt modo, quo dictum eſt. Pariunt vermiculos, qui nõ ex parte, ſed toti in aranei formam immutantur: nã & rotũdi iam inde à primo ortu proueniunt. Cũ pepererint, incubãt, & triduo peragunt.

pariunt

pariunt oēs in tela: ſed alij in ſubtili & breui, alij in craſſiore, & alij omnino in ſinu orbiculato: alij ita, vt aliquatenus tela obducta proles muniat. proles aūt ipſa non vniuerſa producitur: vt tñ quiſq; exiuit, protinus ſalit, filumq; mittit. humor ſimilis in vermiculis in fricțu percipit, atq; in araneis ipſis recens natis, hoc eſt craſſus, & candidus. Pratenſes aranei in tela pariunt, cuius dimidium applicatū ipſis matribus eſt, reliquum foris recipit partum. & incubant eadē in tela, atq; viuificant. Phalangij in rete, quod craſſum confecerint, pariunt, atq; incubāt. cæteris lautioribus illis partus minoris numeri eſt. at vero phalāgijs admodum numeroſus. Cumq; ipſa proles increuerit, matrē amplexa cōſumit, & eijcit. ſæpe ēt patrem, ſi ceperint: adiuuat enim fœminam incubitu. Pariuntur interdum & trecēti eodem vtero. Conſummātur aranei, & iuſta ſibi recipiunt incremēta diebus quater ſeptenis, à paruo ſui ortus initio ad finem.

De coitu, & partu locuſtarum, earumq; ætate. Cap. XXVIII.

Locuſtæ eodem coeunt modo, quo cætera inſecta, ſcilicet minore ſuperueniente maius. ſunt enim in eo genere mares minores quàm fœminæ. Pariunt in terra fixo cauliculo, quo mares vacant: ac vniuerſæ, & loco eodem fœtum deponunt, ita vt quaſi fauus eſſe videatur. hinc vermiculi, ſpeciem oui gerentes oriuntur, qui terra quadā pręte nui, tanq; membranula ambiuntur: qua diſiecta emergunt locuſtæ, ac euolant. Tam mollis fœtura hęc eſt, vt ad tactum leuiſſimum dilabatur, & pereat. Non ſummę telluri partus cōmittitur, ſed paulò altius. hic concoctione peracta exeūt ex illo terreno amiculo paruæ locuſtæ, & nigrātes: deinde cute obrupta, maiores ſtatim efficiūtur. pariunt exitu veris, & ſtatim à partu moriūtur, vermiculis circa collum innaſcentibus tempore partus, qui eas ſtrangulent. Mares quoq; eodem tempore obeunt. Vere terra emergunt. Locis montanis, aut tenuibus locuſtæ nō fiunt, ſed planis, rimoſiſq;. pariunt enim in rimis ſua oua, quę durant hyeme. in terra ineunte æſtate proueniunt ex fœtu anni ſuperioris locuſtæ.

De brucis, & eorum fœtura. Cap. XXIX.

Pari modo & quos brucos appellant, pariunt: et, cùm pepererint moriuntur. intereunt oua eorum aquis autumnalibus, cū nimis inceſſerint. At ſicco autumno largior prouentus brucorum eſt, quoniam minus oua intereant. innormis enim eſſe videtur eorum quidē interius. quinetiam ortus nulla certa agitur ratione.

De generibus cicadarū, et earum coitu. Cap. XXX.

Cicadarum duo ſunt genera: aliæ enim minores, quæ primæ prodeunt, & nouiſſime pereunt: aliæ maiores, quæ canunt, eædemq; nouiſſimæ prodeunt, & primæ intereunt. Sunt quæ canūt præcinctu diuiduę, ſiue minores, ſiue maiores ſunt. quæ autem non canunt, indiuiduæ conſtant. vocant non nulli grandiores illas, & canentes argutas, minores mutas. Sed canere vel in ſecundo hoc genere poſſunt paulūlum, quæ præcinctæ prodierint. Naſci non poſſunt cicadæ, vbi arbores deſunt: quocirca apud Cyrenam nullæ in campo ſunt, cùm circa oppidum ipſum multæ, pueniant. Oleas maxime amant, vt minus vmbroſas. loca enī frigidiora aſpernantur: quamobrem in opacis nemoribus eſſe nequeunt. Coeunt tam maiores quàm minores ſupinę complexu mutuo: maſq; inſerit in fœminā, ſicut & cætera inſecta agunt. Genitale fœmina habet reſciſſum, quo recipit id, quod à mare inijcitur. Pariunt in aruis ceſſantibus, excauantes aſperitate præacuta, quam parte habent poſteriore: quomodo bruci etiam ſolo eiuſmodi pariunt: quapropter in Cyrenenſi agro copia eſt. Quinetiam in arundinibus, quo adminiculo vites erigūtur, nidum fœturæ excauant. & in caulibus ſquillæ herbæ interdum pariunt: ſed hic fœtus facile in terram dilabitur. Proueniunt large copia imbrium. Creſcit primo in terra vermiculus: deinde fit ex eo, quę Tettigometra vocatur, parentis nomine: quo tempore guſtu ſuauiſſimę ſunt, antequam cortex rumpatur. poſt modum circa ſolſtitia noctu exeunt, ſtatimq;, rupto cortice, prodeunt cicadæ ex matrice illa cicada, quam modo tettigometram dixi, nigræ protinus, & duriuſculæ, & maiuſculę: atq; incipiunt canere. mares vtroque in genere canunt: fœminæ ſilent. & ante coitum mares ſuauiores ſunt: à coitu fœminæ, quippe quæ oua candida guſtu habeant grata. Excitatę cùm ſubuolant, quendam reddunt humorem modo aquæ, quo ruſtici eas mingere, & excremento non carere, roreq; ali aſſeuerant. Siquis digitum contrahens, ac remittens ſubinde appropinquet, magis expectant, q̄ ſi illico extendat: & quidem tranſire in digitum alliciunt: quòd enim oculis hebetes ſunt, quaſi frons aliqua moueatur, digitum ita admotum conſcendunt.

Quę cicadarum argutæ, quęq; mutę.

Quibus locis cicadæ pariant.

De coitu,

De coitu, & generibus pediculorum, culicum, cimicũ, quá'ue aiantium genera bi infeſtent. Cap. XXXI.

QVæ ex numero inſectorum nõ carne viuunt, ſed carnis viuæ humore aluntur, vt pediculi, pulices, cimices, hæc per coitum generant ea, quæ lendes vocant: ex quibus nihil prçterea naſci poteſt. Illorum autẽ generatio talis eſt.

Pulicũ ortꝰ.

Pulices minima quadam putredine gignuntur, ſedemq́; ſui ortus ſordes obtinent aridas.

Cimices.

Cimices ex humore, qui per ſumma corporis animalium cõſiſtit.

Pediculorũ origo.

Pediculi ex carne: quibus futuris emergunt ceu puſtulç quædam ſine pure exiguæ: quas ſi pungas, pediculi exeunt. Accidit morbus hic nonnullis hominibus præ nimio corporis humore. et quidem aliquos fœditate obijſſe proditum eſt, vt Alcmanem poetam, & Pherecydem Syrium. quibuſdam item morborum generibus copia naſcitur pediculorum. Genus pediculi, ferum vocatum, eſt durius eo, quod magna ex parte prouenit, & corpori detrahitur difficilius. Pueris pediculi in capillo magis, viris minus. omnino fœminæ magis quàm mares pediculũ ſentiunt. minus laborant eorum capita, quibus pediculus in capillo eſt.

Quæ animãtes pediculus infeſtent.

Quin & ex cæteris animalibus complura pediculo infeſtãtur: vt aues. & phaſianæ quidem intereunt, niſi ſe puluerent. Omnino quibus penna caule conſtat, ijs pediculus gignitur. nec ea, quibus pilus eſt, carent eodem, excepto aſino, qui non pediculo tantum, verumetiam rediuo immunis eſt. Boues vtrunque id habent. oues, & caprç rediuos habent, pediculis vacant. Suibus quoddam pediculi grande, ac durum familiare eſt. Canibus proprium ricinus, qui ab eodem animali nomen cynoraiſtæ accepit. Genus autem vnumquodq; pediculi ex corpore ipſo ſui animalis enaſcitur. Proueniunt largius pediculi mutatione aquarum, quibus lauare ſe ſolent ea, quorum natura pediculum patitur. In mari etiam piſces hoc malum infeſtat: verum non in piſcibus ipſis, ſed limo gignitur ſimile multipedibus aſellis, niſi quod caudam hoc ampliuſculam habeat. Genus pediculi marinum ſimplex vnumq́; eſt, vbiq; proueniens: ſed maxime in foraminibus, & cauernis. inſecta hæc omnia ſunt, & multipeda, & exanguia. Aſilus thunnorum ſub pinna oritur, ſpecie ſcorpionis, aranei magnitudine. Maris, quod à Cyrena in Aegyptum panditur, piſcis, Pediculus nomine circa delphinum eſt, qui omniũ pinguiſſimus fit pabuli copia, quæ delphini opera ſuppeditatur.

De genere tinearum, quod in lanis procreatur: deq; xylophthoro, quod in lignis: necnon de ficarijs culicibus, quos caprificus generat. Cap. XXXII.

QVin etiam aliæ generantur beſtiolç, vt dictum eſt, tum in lanis, & quibuſuis lanificio cõfectis: vt tineæ, quæ lanis puluerulentis præcipue oriuntur: atq; etiam magis ſi araneus vna ĩcludatur. ſi quid enim humoris ineſt, hic abſorbens ampliat ſiccitatem. naſcitur & ĩ tunicis hoc idem vermiculi genus. Tum vero in cera vetuſta, vt in ligno, animal gignitur candidum, quod omniũ animalium eſſe minimum exiſtimatur, nomine Acari.

Acari minimum aíalũ.

necnõ alia in chartis, aut ijs proxima, quç in veſte, aut ſcorpioni, ſed ſine cauda generantur perquam exigua. omnibus propç dixerim, vel ſiccis humeſcentibus, vel humidis ſicceſcentibus, creari animal poteſt. Naſcitur & vermiculus quidam, cui nomen à corrumpẽdis lignis, Xylophthoro, ac ſi lignipẽrdi appelles, nullo minus abſurdum. caput enĩ ſuo putamine exerit varium, pedes in poſtremo habet, vt alij vermes: reliquũ corpus tunica araneoſa integitur, ſuoq́; tegumento hçrẽtes feſtucas gerit, ita vt forte eas, caſuq́; ſibi cõtraxiſſe dum ambularet, videretur: verum ipſæ natiuæ inhçrent tunicæ: &, vt limacibus teſta, ſic totũ id vermiculo huic adhæret: nec decidit vnquam, ſed euellitur, vt natiuum. q; ſi hanc eius tunicam detrahas, expirat, pariq́; modo, atq; limax, teſta detracta hebeteſcit, ꝓceſſu vtiq; tẽporis id quoq; in aureliam tranſit, vt eruca, atq; immobile viuit. Sed quidnã ex eo animalis pennati oriatur, compertum non adhuc eſt.

Ficarij culices.

Ficarios culices caprificus generat. ſuis pomis fit primũ vermiculus, mox rupta cute euolat culex, mutataq́; ſede, petit ficus immaturas: quibus ſe inſinuãs, facit ne decidant. Quamobrem agricolæ appendere ficis caprifici ficus, et iuxta eaſdem caprificos ſerere aſſolent.

De fœtura quadrupedũ ouiparorũ. Cap. XXXIII.

QVadrupedes autem ſanguinei ouipari generis ortus verno tempore quidem agitur, ſed coitus non tempore eodem. alia enim vere, alia çſtate, alia circa autumnum coeunt, vtcunq; ſingulis tempus ſequẽs ad prolem cõmodius eſt.

Teſtudinis fœtus.

Teſtudo oua durioris teſtæ, & bicolora ædit, quale ouum auium eſt: eaq́; defoſſa, & cooperta terra, ac pauita & complanata ĩncubat, crebrius repetens: fœtumq́; ſequente anno excludit. Mus aquatilis, ſiue teſtudo lutaria in terra ſcrobe effoſſa dolij amplitudine parit oua, quç deſerit terra obruta, dieq́; triceſimo repetit, refoſ

ſacq; aperit,fœtumq; continuo ducit in aquã. Teſtudines etiam marinę, egreſſæ in terram, pariunt oua auium cortalium ouis ſimilia:& defoſſa,coopertaq; incubant noctibus.ouorum numerus maximus eſt, nam ad centena pariunt oua.Quin & lacertę,et crocodili tam terreſtres,q̃ fluuiatiles ſua oua terræ gremio committunt. Lacertarum oua ſpõte in terra aperiuntur: vitam enim earum annum non cõplere,ſed ſemeſtrem finire aiunt.Crocodilus fluuiatilis oua ſexaginta cõplurimum parit, viuitq; diu, maximumq; aïal minima hac origine euadit.ouum eni non maius q̃ anſeris,& fœtus inde excluſus ꝓportione eſt:attñ creſcit ad quindecim cubita. Sunt qui eum tãdiu augeri,quãdiu viuat,confirment.

Lacertæ, & crocodili oua.

De uiperæ, cæterarumq́; ſerpentium fœtura. Cap. XXXIIII.

VIpera ẽ ſerpentibus vna animal ędit:cũ intra ſe oua primum pepererit.Ouum hoc vnius coloris,& molle,vt piſcium eſt.fœtus ſupne conſiſtit:nec cortice continetˀ, ſicut nec piſcium quidẽ. Parit catulos obuolutos membranis, quæ tertia die rumpãtur. euenit interdum, vt qui in vtero adhuc ſunt,abroſis mẽbranis prorumpant. ſingulos diebus ſingulis parit,plures q̃ viginti.Cæteræ ſerpẽtes oua pariunt foris cõtexta ad monilis, hoc eſt ornamenti mulierum,quod ambit collum, ſimilitudinem.Incubant quę pepererint in terra,& fœtum ſequente excludunt anno.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SEXTVS.

Aues omnes oua parere, diuerſis tamen anni temporibus, nec in ouorum numero oẽs conuenire. Cap. I.

SErpentium, & inſectorum, atq; etiã quadrupedum oua parientium generationes fieri ad hunc modum animaduertimus. Aues aũt oua pariunt omnes:ſed tempus coeũdi, pariendi'ue non idem omnibus eſt: quippe cùm aliæ coeant, & pariant omni ferè tempore, vt gallinæ, vt columbæ. Gallina eni toto anno, pręterq̃ duobus menſibus brumalibus parit.magna etiã generoſarum nonnullis fœcunditas, qñ vel ſexaginta ædunt ante incubitum: quanq̃ ipſæ minus fœcundæ, q̃ ignobiles ſunt. Item hadrianæ paruo quidem ſunt corpore, ſed quotidie pariunt.ferociunt tamen, & pullos ſæpe interimunt.Color his varius.Nonnullæ etiã ẽ cortalibus bis die pariunt.Iam aliquæ in tantum copiæ prouenerunt, vt effœtæ breui morerẽtur.ſed gallinę,vt dictum eſt,ꝑpetuo pariunt. Columbæ autem, palumbes, turtur, vinago bina pariunt. ſed columba vel decies anno: aliæ ſemel anno,& parcius generant.Agitur maximo auium numero partus verno tẽpore.Sed alijs aliæ fœcundius pariunt.quod bifariam fit:aut enim quia crebrius,vt colũbæ: aut quia numeroſius,vt gallinæ.Omnes,quibus vngues adunci, parcius generant, excepto tinunculo, qui plurima in adunco genere parit: iam enim quatuor eius reperti ſunt pulli.ſed plures etiã poſſe procreari apertum eſt. Pariunt cæteræ in nidis:quæ autẽ minus volant, vt perdices,vt coturnices, non nidis, ſed condenſo frutice prolem muniunt.Sic & alauda, & tetrix.ſed hæc ſuum nidum patere auræ cupiunt.Quem vero Bœotij meropen vocant,hic vnus ſubiens terrę cauernas,facit cunabula.Turdi nidos ex luto, vt hirũdines, faciunt in excelſis arboribus, ita deinceps cõtinuato opere, vt quaſi catena quadã nidorũ contexta videatur.Vpupa vna ſuo in genere nõ nidificat, ſed ſtipites arborũ ſubiens, parit ſine vllo ſtramento in cauis.Cuculus ſaxa,& domicilia petit, in q̃bus nidificet.Tetrix, quã Athenienſes vragem vocant, nec terræ, nec arbori ſuum nidum committit,ſed frutici.

Gallinarum fœcunditas.

Qui variè nidificent aues.

De natura, & diuerſitate ouorum omniũ auium, ſemineq; genitali, & incubandi officio. Cap. II.

OVum æque omnium volucrum duro putamine conſtat, ſi modo non deprauetur, ſed lege conſumetur naturæ.Gallinæ enim nonnulla pariunt mollia vitio. & bicolor quoq; ouum auium intus eſt,luteum interius,album exterius.ſed differunt oua aquaticarum a terreſtribus, quòd multo plus lutei q̃ albi, ex proportione cõtineant. Differunt & colore inter ſe oua auium. Sunt enim alia candida,vt columbarũ,& perdicum:alia pallida,vt paluſtrium:alia punctis diſtincta,vt meleagridum,& phaſianarum.Rubrum tinunculi eſt modo minij. Quin & ipſum ouum in ſe ſuum habet diſcrimen, quippe quod parte ſui acutum,parte latius ſit:qua quidem parte latiore exit,cùm gignitur.Quę oblonga ſunt oua, & faſtigio cacuminata, fœminã ædunt: quæ autem rotundiora, & parte ſui acutiore obtuſa, orbiculum habent,marem gignunt. Incubitu auium fœtum excludi naturæ ratio eſt: non tñ ita ſolum oua aperiuntur,ſed etiã ſponte in terra, vt in Aegypto obruta fimo

Non vna ſolum rõne ex ouis fœtum excludi.

pulliciem

pulliciem,pereant. Et Syracuſis potator quidam,ouis ſub ſtoria in terra poſitis,tādiu potabat, donec oua æderēt fœtum. Iam vero & cùm in vaſis quibuſdam tepidis eſſent coniecta,ſponte oua pullos prompſere. Semen genitale volucrum omnium album, vt cæterorum aialium eſt. Concipit fœmina,quæ coierit, ouum ſuperius ad ſeptum tranſuerſum: quod ouum primo minutū,& candidum cernitur:mox rubrum, cruētumq́;:deinde increſcens luteum,& flauum efficitur totum. Iam amplius auctum diſcernitur,ita vt intus pars lutea ſit, foris candida ambiat. vbi perfectum eſt,abſoluitur,atq; exit putamine,dum parit, molli, ſed protinus dureſcente, quibuſcunq; emergit portionibus, niſi vitio vuluæ defecerit. Iam quale certo tempore eſt,tale aliquando prodijt luteum totū, qualis poſtea pullus eſt. Gallina etiā diſciſſa,talia ſub ſepto,quo loco fœminis oua adhærent, reperta ſunt, colore luteo tota magnitudine om perfecti:quod pro oſtento augures capiunt. Nec audiendi ſunt qui oua hypenemia dicta à vento, quaſi ſubuētanea dixeris,reliquias eſſe partus, quē coitus fecerit,arbitrātur. Iam eni aliquas gallinarum,& anſerum iuuēcas expertes adhuc coitus parere hypenemia viſum ſæpius eſt. Sunt hęc ſterilia & minora,ac minus iucundi ſaporis,& magis humida,q̃ ea,quę fœcunda gignūtur, ſed plura numero. humor eorum craſſeſcere incubatione auis non poteſt, ſed tam candida, q̃ lutea pars ſimilis ſibi perſeuerat. Pariunt genus id oui plures aues,vt gallinæ, perdices, columbæ, pauones, anſeres,& quę ab anſere & vulpe cōpoſito noīe chenalopeces,id eſt vulpanſeres dictæ ſunt. Excludunt celerius incubantes æſtate, q̃ hyeme. Ideo æſtate gallinæ duodeuigeſimo die fœtū excludunt,hyeme aliqñ vigeſimoquinto. Diſcrimen tñ & auium eſt,quod alię magis alijs fungi officio incubādi poſſunt. Si incubante gallina tonuit,oua pereunt. Quæ aūt canicularia,& vrina à nonnullis vocanī, æſtate magis conſiſtunt. Sunt qui hypenemia, hoc eſt ſubuentaneos illos partus zephyria noient, eo q; verno tempore aues flatus illos fœcundos ex Fauonio recipere videātur. ſed idem faciunt etiā,ſi digito in genitale palpeī. Redditur certe ouum ſubuentaneum illud fœcūdum, & quod iam cōceptum per coitum eſt, tranſit in genus diuerſum,ſi prius coeat, quę vel ſubuentaneū,vel ſemine maris diuerſi cōceptum fert,q; ouum ipſum à lutea in candidam ambientē partem proficiat. Ita enim fit, vt ſubuentanea oua fœcunda reddantur: & quę inchoata à mare priore ſunt,ſpecie poſte

Hypenemia oua qualia.

rioris proueniant. At,ſi iam candidū acceperunt humorē,fieri non poteſt, vt vel ſubuentanea in fœcunda mutenī, vel quæ per coitū concepta geſtantur,trāſeant in genus maris, qui ſecundus coierit. Incepta quoq;, ſi adhuc paruis deſierit coitus, nō accreſcunt:ſed,ſi cōtinuetur, celeri incremento augenī:iuſtamq; magnitudinē implent. Naturam vitellus oui, & albumen habent contrariam, non tantum colore,verūetiam virtute. Vitellus enim ſpiſſatur frigore, albumen non, ſed amplius humet. contra albumen ſpiſſatur igne, vitellus non,ſed mollis perſiſtit,niſi peruraī:magisq; in aqua feruente,q̃ ad ignem cogiī,atq; induratur. Membrana hæc inter ſe diſcernuntur. Grandines aūt dictæ,quæ initio vitelli adhærent,nil ad generationem conferunt.quanq; aliqui ita non exiſtimāt. has duas eſſe certum eſt,alterā parti ſuperiori iunctam,alterā inferiori. Euenit etiam, vt ſi quis rupto putamine oua plura in patinam coniecit excreta, & coquit igne molli & cōtinente, vitelli omnes in medium coeant:albumina aūt circundent,& ſe in oras cōſtituant. Gallinarum iuuencæ pariunt primæ ſtatim vere ineunte: & plura q̃ veteres,ſed minora. deniq; aues,niſi pariant, laborāt morbo, atq; intereunt. Inhorreſcunt à coitu,ac ſe excutiunt. ſæpe etiam feſtuca aliqua ſeſe luſtrant. quod idem & ædito ouo interdum faciunt. Columbę caudā diſtendunt, anſeres ſeſe aquis ingurgitant. Celeriter magna pars auium & impletur,& oua ſubuentanea illa concipit. quod vel in perdice percipi poteſt eo,quo libidine incitatur,tempore. nā ſi contra marem ſteterit fœmina, aura ab eo flante,fit prægnās,atq; extemplo inutilis aucupijs. olfactum enim eſſe exquiſitum perdicibus credit. Oui generatio ab initu, & pulli rurſus ouo concocto prouentus, non pari temporis ſpacio euenit omnibus, ſed pro magnitudine generantis intereſt. Ouum gallinę conſiſtit à coitu, & perficitur decē diebus magna ex parte:columbę paucioribus. Facultas columbis retinendi oui, etiam tempore parturiendi eſt. nam,ſi ab aliquo vexeī, aut penna in nido euulſa, vel quauis alia ſimili re infeſtetur,aut ēt ſponte moroſius habeat, ouum per triſtitiam retinet, partumq; differt. Peculiare colūbis illud etiā eſt, vt in coitu,niſi ante mutuo oſculentur,mas non aſcendat. ſed iunior ſit,an ſenior, intereſt:ſenior enim primū coitum oſculo exorditur: ſequentem & ſine oſculo agit. at iunior quoties libet coire, toties oſculatur. Igitur hic ritus columbarum proprius eſt: atq; etiā ille, vt fœminæ ſaliant, ac ſupergreſſu mutuo agant, ſi mas non ſit:

Vitello, & albumini contraria natura

Quid peculiare columbis in concipiendo, & ædēdo ouo, atq; etiam in coitu.

& cum

& cum oſculo, vt mares: & quamuis nihil altera emittat in alteram, tamen plura ſic oua, quàm ex maris coitu pariunt. verum nullus his enaſcitur pullus, ſed ſunt omnia irrita. Generatio vero ex ouo oĩbus volucribus euenit, modo quidem eodem: ſed tempora differunt, vt dictum iam eſt.

Quot dierum ſpacio pullus in ouo generetur, deq; eius creationis ordine. *Cap. III.*

Gallinis porrò tertia die ac nocte, poſtq; cœpere incubare, indiciũ pſtare incipiunt. At maiorum auium generi plus prætereat temporis neceſſe eſt: minori aũt minus ſufficit. Effertur per id tempus luteus humor ad cacumen, quà principiũ oui eſt, atq; ouum detegitur ea parte, & cor quaſi punctum ſanguineum in candido liquore conſiſtit: quod punctum ſalit iam, & moueť, vt animal. Tendunt ex eo meatus venales ſanguigeri duo tortuoſi ad tunicam ambientem vtrãq;, dum augetur. Membrana etiã, fibris diſtincta ſanguineis, iam album liquorem per id tempus circundat, à meatibus illis venarũ oriens. Paulò autem poſt & corpus iam pulli diſcerniť, exiguum admodum primum & candidum, cõſpicuum capite, & maxime oculis inflatis, quibus ita pmanet diu: ſero enim decreſcunt oculi, & ſe ad ratam cõtrahunt proportionẽ. Pars autẽ inferior corporis nullo membro à ſuperiore diſtingui iter initia cernitur. Meatuum, quos ex corde tendere diximus, alter ad ambiendum album liquorem fertur, alter ad luteum, velut vmbilicus. Origo itaq; pulli in albumine eſt, cibus per vmbilicũ ex luteo petitur. Die iam decimo pullus totus perſpicuus eſt, & membra oĩa patent. Caput grandius toto corpore eſt. oculi capite grandiores hærent: quippe qui fabis maiores per id tempus emineant nigri, nondũ cum pupilla. quibus, ſi cutem detrahas, nihil ſolidi videris, ſed humorẽ candidum, rigidumq; admodũ refulgentem ad lucẽ, nec quicq; aliud. ita oculi, & caput. Iam vero & viſcera eo tempore patẽt, & alui, inteſtinorumq; natura perſpicua eſt. Venæ etiã illę, à corde proficiſcentes, iam ſeſe iuxta vmbilicum cõſtituunt. Ab ipſo autem vmbilico vena oritur duplex: altera tendens ad membranam ambientem vitellum, qui eo tempore humet, & largior q̃ ſm naturam eſt: altera permeans ad membranam ambientem eam, qua pullus operitur, & eam, quæ vitellum, humoremq; interiectũ continet. dum enim pullus paulatim increſcit, vitellus ſeorſum in duas partes ſecať: quarum altera locũ tenet ſuperiorẽ, altera inferiorem, & medius humor candidus cõtinetur. nec partem inferiorẽ à vitello liquor deſerit albus, qualis ante habebatur. Decimo die albumẽ exiguum iam, & lentum, craſſum, pallidulum nouiſſime ineſt. Sunt enim quęq; locata hoc ordine. prima, poſtremaq; ad teſtam oui membrana poſita eſt, non teſtæ ipſius natiua, ſed altera illi ſubiecta. liquor in ea candidus eſt. deinde pullus continetur obuolutus membrana, ne in humore maneat. mox pullo vitellus ſubiacet, in quem alteram ex venis prorepere dictum eſt, cùm altera albumen ambiens petat. Cuncta autem ambit membrana cum humore, ſpecie ſaniei. Tum vero membrana alia circa ipſum fœtum, vt dictum eſt, ducitur arcẽs humorem. ſub qua vitellus, alia obuolutus membrana. in quem vmbilicus à corde, ac vena maiore oriens pertinet: atque ita efficitur, ne fœtus alterutro humore attingatur. Viceſimo die iam pullus, ſi quis putamine ſecto ſollicitet, mouet intus ſeſe, pipitq; aliquãtulum: & iam ab eodem die plumeſcit, quoties vltra viceſimũ excluſio protelatur. ita poſitus eſt, vt caput ſuper crus dextrum admotũ ilibus, alam ſuper caput poſitam habeat. quinetiam membrana, quæ pro ſecundis habetur, poſt vltimam teſtæ membranam, ad quam alter vmbilicus pertendit, euidens per id tempus eſt, pullusq; in eadem iam totus locatur. & altera quoq; membrana, quæ & ipſa vicem ſecundarũ præſtat, vitellumq; ambit, ad quem alter vmbilicus procedit, latius patet. Oritur vmbilicus vterq; à corde, & vena maiore, vt dictum eſt. Fit autem per id tempus, vt vmbilicus alter, qui in ſecundas exteriores fertur, compreſſo iam animãte abſoluatur: alter, qui adit vitellum, ad pulli tenue inteſtinum annectatur. Iam & pullum ipſum multum humoris lutei ſubit: atque in eius aluo fęcis aliquid ſubſidit luteum. excrementum etiam album eodẽ tempore pullus emittit, et in aluo quidam album conſiſtit. Demum vitellus paulatim abſumitur totus membrorum hauſtu, ita vt, ſi pullo decimo die poſt excluſo reſcindas aluum, nonnihil adhuc vitelli cõperias. Vmbilico vero abſoluitur pullus, nec quicquam præterea haurit. totus enĩ humor, qui in medio cõtinebatur, abſumptus iam eſt. Tempore autem ſupradicto pullus dormit quidem; ſed nõ perpetuo, quippe qui excitetur interdum, & mouẽs ſeſe reſpiciat, atq; pipiat. Cor etiam eius cum vmbilico, vt ſpirãtis reflat, & palpitat. Sed auium ortus ad hunc modum ex ouo agitur. Pariunt aũt oua nõnulla infœcunda, vel ex ijs ipſis, quę conceperint coitu. nullus enim prouenit fœtus, quamuis incubita

Quo ordine quæque diſpoſita ſint in ouo, antequ excludatur pullus.

bitu foueantur: quod maxime in columbis notatum eſt. Oua gemina binis cōſtant vitellis: qui ne inuicem confundantur, facit in nōnullis prætenue quoddā ſeptum albuminis medium. alijs vitelli contactu mutuo ſine illo diſcrimine iunguntur. Sunt in genere gallinarum, quæ pariant gemina omnia, in quibus animaduerſum eſt quod de vitello expoſui. quędam enim duodeuiginti peperit gemina, excluſitq;, præterq;, ſi qua eſſent, vt fit, irrita. Cæteris itaq; fœtus prodijt: ſed ita gemini excluduntur, vt alter ſit maior, alter minor: & tandem in monſtrum degeneret, qui minor nouiſſime prouenit.

Genus columbaceum bina oua, uel terna ad ſummũ parere, deq; eius fœtificationis ordine. Cap. IIII.

PAriunt magna ex parte bina oua, quæ ſpecie columbacea continentur, omnia, vt palumbes, vt turtur: ſed cōplurimum terna palumbes, & turtur. Columbæ omni tēpore, vt dictum eſt, pariunt. Turtur & palumbes vere, nec plus q̃ bis: atq; ita, ſi prior fœtus corruptus eſt. frāgunt enim oua mares auium cōplures. ſed q̃uis tria interdū pepererint oua, nunq; plus duobus pullis educunt: nōnunq; etiā vnum tantum. reliquum ouum ſemper irritum eſt, qđ vrinum vocant. Aues magna ex parte anniculæ nequeunt generare. Omnes vero, cùm parere incœpere, ſemper ferè oua cōtinent: quanq̃ in nōnullis facile ob exilitatem videri nō poſſunt. Columbæ magna ex parte marem, & fœminam generant: priorem marem, poſteriorem fœminam. &, cùm pepererint primū ouum, vno interpoſito die ſecundum pariunt. incubant ambo viciſſim, interdiu mas, noctu fœmina. cōcoquūt atq; aperiunt citra diem viceſimum ouum, quod prius ædiderint. perforant ouum pridie eius diei, quo pullum excludunt: & fouent prolē ambo ad certum tempus, eodem modo, quo oua. fœmina in opere ſobolis acerbior mare eſt, vt cæteris quoq; à partu euenit aīalibus. Pariunt decies anno: nonnullæ etiam vndecies: Aegyptię vero & duodecies. Coeunt intra annum columbæ, quippe quæ ſemeſtres noſſe incipiant venerem. palumbes, & turtures etiā trimeſtres coire, fœtificareq; aliqui referunt, argumento quod larga eorum copia eſt. Gerunt vterum decem & quatuor diebꝰ, ac totidem alijs incubant, & totidem alijs fœtus ita volucer fit, atq; perficitur, vt vix poſſit apprehendi. Vita palumbium vel ad quadraginta annos durare exiſtimat̄. perdicum amplius q̃ ad ſexdecim. columba citra dies triginta, prole expedita ſuperiore, parit.

De nidificatione, & fœtura vulturis, & hirundinis. Cap. V.

VVltur nidificat in excelſiſſimis rupibꝰ: vnde fit, vt raro nidus, & pulli vulturis cernantur. Quocirca Herodotus Bryſonis rhetoris pater vultures ex diuerſo orbe nobis incognito aduolare putauit, argumento, quòd nemo nidum vidiſſe vulturis, & quòd multi exercitum ſequētes repente appareāt. ſed quanq; difficile nidum eius alitis videris, tamen viſus aliquando eſt. Pariunt vultures oua bina. cætera, quæ carne veſcuntur, non plus quàm ſemel anno parere exploratū eſt. Hirūdo vna bis anno nidificat. Pullorum hirundinis adhuc recētium oculi, ſi quis ſtimulo eos vexarit, reſaneſcunt, & cernendi vim poſtea plane recipiunt.

Oculos pullorū hirundinis laſos ſanitati reſtitui

De aquilarum genere, & fœtu: deq; anſeris, accipitris, milui, & corui partu. Cap. VI.

AQuilæ oua pariunt terna: ſed pullos binos excludunt, vt ex verſu, quē ad Muſęum referunt authorem, cōſtat: Excludit binos, ædit terna, educat vnum. Sed q̃uis magna ex parte ſic fiat, tamen & tres viſi aliquādo ſunt pulli. Alterum in educādo expellunt tædio nutriendi: nam & degenerare, ac hebeteſcere aquila dicitur eo tempore, vt fœtus ferarum rapere nō queat: nomenq; hinc exaeti, hoc eſt degenerātis aquilę accipit. Vngues etiam eius inuertuntur diebus paucis, & pennæ albeſcunt, vt merito ſuos oderit partus. ſed pullū eiectum oſſifraga excipit, atq; educat. Incubat aquila tricenis diebus. & cæteris quoq; magnis alitibus tēpus incubandi tantundem à natura ſtatutum eſt, vt anſeri, vt tardæ. mediocribus viceni perficiunt incubationem, vt accipitri, vt miluo. Pariunt milui bina magna ex parte: interdum tñ & terna, totidemq; excludūt pullos. ſed qui ætolius nuncupat, vel quaternos aliqñ excludit. Coruus quoq; nō modo bina, vt aliqui volunt, parit, verū etiam plura. Incubat aūt viginti diebus, & pullos nido expellit. quod idem & aliæ cōplures volucres faciunt. quibus enim partus numeroſior eſt, vnum ſępe eijciunt. Genera aquilarum non æque oīa prolem faſtidiunt: ſed difficilior in alendo vna, cui nomē pygargo cauda albicans dederat. benignior, quę tota nigricat colore. Nā omnes ferè alites, quibus vngues adunci, pullos, cùm primū prouolādi facultas fuerit, nido expellunt, percutienteſq; cogunt diſcedere. & cæteræ quoq; aues maxima ferè ſui parte, vt dictum eſt, idē hoc faciunt. cumq; enutrierint, nihil præterea adhibent curæ, excepta cornice, quæ aliquādiu

Tempus incubandi auibus a natura tributum.

diu prouidet: quippe quæ volantes iam ſuos pullos paſcens ipſa comitetur.

De cuculi natura, & eius partu. Cap. VII.

Vtrum cuculus ex accipitre, mutata figura.

CVculus ex accipitre fieri, immutata figura, à nonnullis putatur: quoniam quo tempore is apparet, accipiter ille, cui ſimilis eſt, non aſpicitur. ſed ita ferè euenit, vt ne cæteri quidem accipitres item cernantur, cùm primum vocem emiſit cuculus, niſi perquã paucis diebus. ipſe autem breui tempore æſtatis viſus, hyeme non cernitur. Eſt hic neque aduncis vnguibus, vt accipiter, neque capite accipitri ſimilis: ſed ea vtraque parte columbum potius, quam accipitrem repræſentat. nec alio, quàm colore imitatur accipitrem, niſi quod accipiter maculis diſtinguitur, ceu lineis, cuculus velut punctis. magnitudo, atque volatus ſimilis accipitrũ minimo, qui magna ex parte per id tempus nõ cernitur, quo cuculus apparet. nã vel ambo vna viſi aliquãdo ſunt. Quinetiam ab accipitre interimi cucul' viſus eſt, quod nulla auis ſuo in genere ſolet facere. Pullos cuculi nemo ſe ait vidiſſe. parit tamen, verũ non in nido quẽ ipſe fecerit, ſed interdum in nidis minorum auium: & oua, quæ aliena repererit, edit. maxime vero nidos palũbium petit, quorum & ipſorum oua eſu abſumens, ſua relinquit. parit maiore ex parte ſingula oua, raro bina. Curuce quoque in nido parit. fouet illa, & excludit, & educat. quo quidem præcipue tẽpore & pinguis, & grati ſaporis pullus cuculi eſt. Pulli etiam accipitrum ſuaues valde, pingueſque efficiuntur. Genus eorum quoddam nidos facere procul in petris excelſis, prærupti ſque aſſolet.

In alienis nidis parere cuculum.

De auium incubitu, quo'ue tempore mas, quo item fœmina incubet. Cap. VIII.

Munus incubãdi fœmellã & maſculum inter ſe mutuo partiri.

INcubat magna auium pars, vt de colũbis retuli, fœminæ mare ſuccedẽte. aliqui mares incubãdi munus tantiſper ſubeunt, dum fœminæ intermiſſo incubitu cibum quærũt. Anſerum fœminæ tantum incubant: quæ vt cœperunt, nunquam intermittunt, ſed perpetuo fouent incubitu. Aquaticæ omnes iuxta paludes, & locis herbã habentibus nidos faciunt: quo fit, vt vel occupatæ negocio incubãdi, poſſint ſumere cibum, nec omnino inedia laborent. Cornicum etiam fœminæ tantum incubant, aſſidueque in opere perſeuerãt. mares his cibũ ſuggerunt, paſcuntque incubantes. Palumbiũ fœmina incubat à pomeridiano incipiens, totaque nocte, & vſque ad tempus ientaculi perſeuerans: reliquo tempore munus idem mas ſubit. Perdices bina ouorum receptacula faciũt: in altero fœmina incubat, in altero mas: excluditque ſua vterque, & educat. Pulli etiam ipſi ſubiũguntur à mare ſtatim, cùm procedunt.

De pauone, et eius fœtu, quotieſque in anno pariat: deque auium teſtibus, qui coitus tempore grandiores efficiantur. Cap. IX.

PAuo viuit annos vigintiquinque. Parit maxime à trimatu, & colores pẽnarum varios recipit. excludit dieb' tricenis, aut paulò tardius. Semel tantũmodo anno parit oua duodecim, aut paulò pauciora: nec continuatis diebus, ſed binis ternis'ue interpoſitis. primiparæ octona maxime ædunt. Irrita & ſubuentanea illa pauones etiam pariũt. Coeunt vere: & partus breui à coitu agitur. Amittit pennas cum primis arborum frondibus: recipit cum germine earũdem. Gallinis ſubijciũt incubanda oua pauonia: quoniam mas, dum fœmina incubat, aduolans ea frangat. quã ob cauſam & ſylueſtres nonnullæ aues pariunt fugientes marem, & incubãt. Subijciuntur maxime bina, cùm plura ſuo incubitu nequeãt aperire. curaque adhibetur vt cibus aſſit, ne deſyderio eius diſcedens gallina, intermittat fouendi operam. Teſtes auium grandiores effici tempore coitus certum eſt. ſed ſalaciorum conſpectiores ſunt, vt gallinaceorum, et perdicum: temperantiorum minus. Aues ad hunc modum coeunt, & geſtant, & pariunt.

Gallinarũ incubitu pauonia oua excludi.

De piſcium fœtu, eiuſdemque inter eos diuerſitate, & vuluæ forma. Cap. X.

PIſces haud omnes parere oua dictum iã eſt. Genus enim cartilagineum animal generat: reliqua oua pariunt. ſed nec cartilagineis quidem fœtus ſine ouo: pariunt enim intra ſe oua, & augent, atque excludunt, præter quam raia. Vuluas etiam piſces habent diuerſas, vt dictum eſt. nam qui pariunt oua, biſurcatas habẽt, atque inferius poſitas. cartilaginea vero ea ſpecie potius habẽt, qua aues. ſed intereſt, quod oua non iuxta præcordia omnibus, ſed infra nonnullis per ſpinam conſiſtunt: vnde aucta in alium transferuntur locum. Ouum piſcium non bicolor, vt auium, ſed vnicolor omnium eſt, & plus albi trahens, quàm lutei, tam ante, quàm poſtea, cùm fœtus inſidet. Differt piſcium generatio ex ouo ab auium generatione, eò quod altero caret vmbilico, qui ad mẽbranam teſtæ ſubditam tendat: alterum enim tãtum, qui auibus ad vitellũ fertur, habet meatum. Cætera idem ortus ex ouo auium, & piſcium eſt: quippe cùm & fœtus in extremo ouo naſcãtur, & venæ ſimiles ex corde inter initia proficiſcãtur: & caput, oculi, denique partes ſuperiores principio fiant prægrãdes: increſcente

Piſcium generationis ex ouo quid diuerſum, quidque cõmune cum auiũ procreatione.

creſcente etiã fœtu, humor pari modo ſubinde abſumitur: demumq́ nihil ſupereſt, quod nõ fœtum ſubierit, ſicut de vitello auium expoſitum eſt. Quinetiã vmbilicus paulo à ventre inferius hæret, qui recens natis lõgior ſit, creſcentibus paulatim breuior reddatur, demumq́ ſe totum intra fœtum recondat, vt dictum de auibus eſt. Membrana quoq; eadem ouum, & fœtum cõtinet. cui mẽbrana altera fœtum per ſe cõtinens ſubiacet. humor autẽ inter mẽbranas poſitus eſt. Ad hæc cibus in aluo ſuggeritur, eodẽ modo piſciculis albus, quo auium pullis luteus. Figura uuluę ex diſſectione petenda eſt. Diſcrimen autẽ inter ſe ipſi piſces oſtẽdunt, vt muſtelini, qui tum inter ſe, tum etiam à planis rõne vteri differunt. nonnullis enim medio vuluę circa ſpinã oua adhærent, quẽadmodum dictum eſt, vt caniculis: quæ, cùm accreuerint, abſoluta ferũtur per vuluam bifurcem, annexamq́ ad pręcordia, qũo & cæteris generis eiuſdem in vtrãq; partem transferunt. habet tam eorum, q̃ cęterorum muſtelini generis vulua pauló à pręcordijs inferius, veluti mammas albidas, quę nõ niſi grauidis habeantur. Caniculę, & raiæ teſtacea quædã gerunt, in quibus humor ad oui ſimilitudinẽ conſiſtit. figura eius teſtæ ſimilis tibiarũ ligulis eſt: meatusq́ fiunt capillamentorũ ſpecie in teſtis. ſed caniculis, quas aliqui ab hinnulo nebrios muſtelos appellãt, fœtus rupta dilapſaq́ illa teſta proueniunt. Raijs, cùm peperint, rupta teſta excluditur fœtus. Spinaces vero muſteli, ſic à ſpina, quã habent, nuncupati, oua ad præcordia continent ſuper mammas: quibus vt deſcẽderint, iam abſolutis, fœtus innaſcitur. Idem hic generãdi modus & vulpeculis eſt. Muſteli autem, lęues vocati, oua per vuluã mediam, vt caniculæ geſtant, quę poſtea in vtrunq; vteri ſinum deſcendant. mox animal gignitur vmbilico hęrente ad vuluam, ita vt, ouo abſumpto, partus non aliter q̃ in quadrupede contineri videaẽ. adhæret vmbilicus ille prolixus capite altero ad partem vuluę inferiorem, veluti ex acetabulo annexus: altero ad medium fœtum, qua in parte iecur eſt. Cibum ſi reſeces, fœtum ad oui ſimilitudinẽ videris, etiam ſi nõ præterea ouum habeat. Secundę, membranæq́ ſingulæ fœtus ſingulos modo quadrupedum continent. Caput prolis in vtero nouæ adhuc partem ſpectat ſuperiorem, auctioris iam et pfectioris inferiorẽ verſus tranſfertur. Mares in lęua, fœminę in dextra ingenerantur: atq; etiã parte eadem vnà fœminæ & mares. Viſcera etiã fœtus habet, vt iecur: perinde atq; in quadrupede magna, cruentaq́ reſecto cernunẽ. Omnia cartilaginea ſimul & oua parte ſuperiore circa præcordia cõtinent complura, alia maiora, alia minora, & inferiore animalia iam excluſa. vnde fit vt genus id piſcium ſæpius menſe & pariat, & coeat: quippe quod non vniuerſa ædere ſoleat, quę conceperit, ſed particulatim repetẽs ſæpe, & diu peragens, vt dum ſuperius oua cõtrahit, inferius coquat, atq; perficiat. Cęteri muſteli fœtus ſuos & emittunt, & recipiũt intra ſeipſos. quod idem & ſquatinę, & torpedines faciunt. & quidem iam viſa torpedo eſt grandis, quę fœtus intra ſe circiter octoginta haberet. Sed ſpinax vnus ex muſtelis recipere prolem ſpinæ impedimento non põt. neq; paſtinaca, & raia ex planis recipiunt propter caudæ aſperitatem. Raia etiam ſuam non recipit ſobolem, tum capitis magnitudine, tum aculeorũ impedimento. nam ne animal quidem vna hæc parit, vt dictum eſt. Diſcrimen, quo hæc inter ſeipſa diſcrepent, & generatio ex ouo ad hunc modum eſt.

De effluentia genitalis ſeminis in piſcibus maribus fœtus tempore, quõq; differant genitales meatus maris & fœminæ: deq; cartilagineorum partu. Cap. XI.

MAres autem piſcium tempore coitus meatus plenos ſeminis genitalis ita habent, vt attritu facile ſemen ipſum effluat candidũ. meatus hi à præcordijs, venaq́ maiore oriuntur bifurces. patentq́ eo tempore etiam imperitis, ſcilicet incremẽto ſeminis, & turgentis faſtu libidinis. interdum enim, ac nonnullis admodum incerti reddũtur, vt de teſtibus in auium genere expoſitum eſt. Differunt inter ſe meatus genitales maris & fœminę, tum alijs rebus, tum etiam quod maris lumbis inhærent firmius: fœminæ mobiles ſunt, & membrana tenui cõtinentur. ſed hæc quemadmodum ſe habeant, ex deſcriptione diſſectionũ conſyderanda ſunt. Superfœtant cartilaginea genera, & ferunt vterum menſibus cõplurimum ſenis: ſed ſæpiſſime qui ex muſtelis ſtellares vocantur, quippe qui menſe bis pariant. initium autem coitus menſe Septembri eſt. Cæteri muſteli bis anno pariunt, excepta canicula, quæ ſemel. omnia in vere hæc pariunt. Squatina etiam autumno, occaſu vergiliarum, qui partus ſecundus eſt. primus enim verno fit tempore: ſed ſecũdus felicior eſt. Torpedo circa autumnum. Repetunt cartilaginea litus & vada, pelago & alto relicto gurgite, cùm tempus pariendi inſtat, vt neq; tepore careant, & progeniẽ tutius collocent. Piſcium cæterorũ diuerſa genera coire viſum à nemine eſt. Squatinam ſolã, & ra-

Muſteli gignendi tempus.

iam hoc facere creditur, argumento piſcis cuiuſdam, qui nomen ex vtroq; cõpoſitum trahit rhinobati, quaſi ſquatinoraiam appelles. eſt enim parte priore raiæ ſimilis, poſteriore ſquatinæ, tanq̃ ex eo vtroq; pueniens genere. Muſteli igitur, genuſq; omne muſtelinũ, vt vulpecula, vt canis: & plani, vt torpedo, raia, leuiraia, paſtinaca modo, quo diximus, gignunt aial, cùm intra ſe oua pepererint.

De partu, et pullorum numero piſcium uiuiparorum, delphino, balena, uitulo marino, & reliquis, quæ cete appellantur. Cap. XII.

DElphini, balenę, & reliqua cete, quę nõ branchias, ſed fiſtulam habent, animal generant. Additur ijs priſtes, & bos. nullum ex ijs enim oua habere cernit̃: ſed ſtatim fœtum, ex quo redacto in formam animal conſtat: quẽadmodum homo, & quadrupedes, quæ animal pariunt. Delphini ſingulos magna ex parte ædunt: interdum tñ̃ & binos. balenæ vel binos cõplurimum, magnaq; ex parte vel ſingulos procreant. idem & phocænæ, ideſt tirſioni partus, qui delphino ſimilis eſt, naſcẽs in Ponto. ſed intereſt, quòd minor tirſio eſt, dorſo ampliore, colore cæruleo. Cõplures eum genus eſſe delphini opinantur. Spirant quæ fiſtulam habent omnia, & recipiunt aerem; haud enim carent pulmone. Et quidem viſus delphinus eſt dormire, roſtro emerſo, ac ſtertere. Lac & delphinus habet, et tirſio, quo ſuos nutriunt fœtus. geſtantq; eoſdem infirmos infantia. adoleſcit celerius proles delphini, quippe quæ annis decẽ ad ſummam perueniat magnitudinem. geſtatur vtero decem menſibus. partus delphinis æſtate, nel vllo tempore alio. Fit etiã vt delphini tricenis diebus occultentur, & lateant circa ortum canis ſyderis. adultos etiã fœtus diu comitãtur. Magna erga gnatos charitas in hoc animali eſt. Viuit annis compluribus. conſtitit enim nonnullos vixiſſe annis vigintiquinque, alios etiam triginta. quod cognitum eſt, præciſa à piſcatoribus cauda, vt quos ita reddidiſſent mari, captos item agnoſcerent, & tẽporis ſpacium ſcirent. Vitulus marinus generis ambigui eſt: nam & mari degit, quanq̃ humorem non recipit, ſed ſpirat, ac dormit, & egreſſus in terram parit in litore, vt terreſtre. ſed quoniã plus temporis mari, quàm terræ immoretur, cibumq; ex humore petat, ideo in aquaticis de eo narrãdum eſt. Ergo hic animal & concipit ſtatim intra ſe, & parit: ſecundas quoq; emittit, & lac reddit modo pecudum. parit ſingulos, aut geminos, & complurimum tres. mammis, quas geminas habet, educat fœtum ritu quadrupedũ parit vt homo omni tempore: ſed maxime cum primis capris. ptolem circa duodecimũ diem à partu deducit in mare, ſubinde aſſuefaciens. illa decliuis fertur, nec ambulat, cùm nõdum inniti ſuis pedibus valeat. colligere ſe ipſe vitulus & cõtrahere poteſt: carne enim abundat, molliſq; eſt, atq; oſſibus cartilaginoſis conſtat. interficitur difficulter, niſi eliſis temporibus capitis: corpus enim totũ carnoſum eſt. mugitus ei in ſomno. genitale fœmine ſimile raiæ eſt. omnia vero id genus muliebris ſexus ſimilitudinem referunt. Generatio, partuſq; aquaticorum, quæ animal vel intra ſe, vel foris pariant, ita agitur.

Delphini p̃tes: totiuſq; vitæ & morum natura.

De partu piſcium ouiparorum, deq; ſexus fœminæ & maris diſcrimine. Cap. XIII.

PIſces autem, qui oua pariunt, vuluam bifurcem, ac inferius poſitam habent, vt dictũ eſt. Pariunt oua omnes, qui ſquamis teguntur, vt lupus, mugilis, etelis, & qui candidi appellantur, & qui læues, prẽterquam anguilla. Ouum ipſum arenidum eſt. quod etſi vtero continetur, tamen detectum, & per ſeipſum conſtare videtur: quia tota vulua ouis referta eſt. itaq; fit, vt in prauis quidem piſciculis oua tantummodo gemina eſſe videant̃: nam ob tenuitatem, exiguitatemq; vulua incerta in ijs eſt. De coitu piſcium ſatis dictum iam eſt. Sexu aũt eos quoq; diſtingui apertũ eſt. Pars enim piſcium maxima conſumatur mare & fœmina. De rubelione & hiatula ambigitur: omnes enim grauidæ capiũtur. Conſiſtunt itaq; oua per coitum in ijs, qui venerem norunt: ſed nõ coitu tantum, verũ etiam ſine coitu. quod argumento conſtat nonnullorum fluuiatilium: nam phoxini ſtatim prope dixerim cùm nati ſunt, & admodum parui adhuc, oua habent. Spargunt ſua oua oẽs: & magnam ouorum partem, vt narratur, mares deuorãt: alia pereunt in humore. quæ autem locis opportunis ædita ſint, hęc ſeruant̃. nam, ſi omnia ſeruarẽtur, nimia cuiuſq; generis eſſet copia. nec vero hæc omnia fœcunda locant̃, ſed ea certe, quibus æditis mas ſemen aſperſerit genitale. ſub partu enim mas ſequens, ſemen ouis aſpergit: & quæ vitale id virus contigerit, ijs piſciculi enaſcuntur: cęteris prout fors tulit, euenit. Hoc idẽ & in mollium genere fit. mas enĩ ſepia oua, quæ fœmina ædiderit, perſequit̃, ſuũ ſemen aſpergens. quod vel in reliquis eiuſdem generis fieri ratio eſt. Verum nõ niſi in ſepijs hoc viſum adhuc eſt. Pariunt iuxta litora gobiones, ſuaq; oua lapidum amplexibus mandant, latiuſcu-

Qui piſces oua pariũt.

Vtroq; ſexu piſces diſtingui.

Piſces locorum quibus æſtiue oua, de... le dũ haber

la &

ta & arenida. Idem & cęteri faciunt, quoniam litora & tepidiora ſunt, & tutiora, ne fœtus à maioribus abſumanť. cibum etiam præbent vberius: vnde fit, vt in Ponto circa Thermodontem amnem plurimi pariant: eſt enim is locus tranquillus, tepidus, & aquarum dulcium copioſus. Piſces, qui oua ædunt, ſemel pariunt anno: præter fucas puſillas, quæ bis pariūt anno. Differt hoc in genere mas à fœmina, quod nigrior, & ſquamis amplioribus eſt. Cęteri piſces oua eodem foramine vulgo ædunt. Qui aūt acus vocatur, vnus tempore pariendi vtero dehiſcente oua emittit. habet enim hic rimam quandam ſub ventre imo, vt cęciliæ ſerpentes. à partu autem viuit, & vulnus calleſcit. Generatio ex ouo ſimili agitur modo, ſiue intus, ſiue foris eſt ouum. ſummo nanq; ouo innaſciť fœtus membrana obducta. oculi primum patent grandes, et in globi ſpeciem afformati. quare conſtat non ſimiliter gigni, atq; ex vermibus, vt quidam putarunt. contra enī in illis euenit, vt pars inferior maior inter initia ſit, oculi et caput poſtea augeantur. ouo aūt rupto, fœtus velut nucleus conſtat, qui primum nullū accipit cibum, ſed oui humore iam hauſto increſcunt, poſt nutriuntur aquis dulcibus fluuiorum, vſq; dum ſatis augeantur. Defertur ex Ponto in Helleſpontum purgamentum quoddam illius maris, quod algæ noīe phycos appellant, colore pallidum. florem algæ id eſſe alij volunt, atq; ex eo fucariam algam prouenire. fit hoc æſtatis initio, eoq; tum oſtreę, tum etiam piſciculi eius loci aluntur. Purpuram quoq; ſuum florem hinc trahere nonnulli exiſtimant.

De partu & generatione piſcium lacuſtrium, & fluuiatiliumq;. Cap. XIIII.

LAcuſtres, et fluuiatiles piſces quinto ſuę ætatis menſe vterum geſtare magna ex parte incipiūt. Pariunt omnes intra annum, nec ſemē generationis ſimul oē emittunt, ſed modo marinorum. hic quoq; ſemper intra ſe aliquid plus minus fœminæ ouorum, mares liquoris prolifici retinent. Pariunt tēporibus æſtatis. Cyprini quinquies, aut ſexies anno, partumq; ſyderum ratione potiſſimum faciunt. Erica ter, reliqui ſemel ędunt oua in ſtagnis fluuiorū, & arundinetis lacuum, vt phoxini, & percæ. Siluri, & percæ continentem emittunt ſuū fœtum, vt ranæ. adeo enim fœtus ipſe continuo filo ſibi cohæret, vt percæ quidem, quoniam latior eſt, piſcatores in lacu arundine glomerent. Pariunt ſiluri grandiores ſtagno altiore, quippe cùm nonnulli vel trium paſſuū altitudine pariant. minores breuiore cōtenti ſunt gurgite, præcipue ad radices ſalicis, aut cuiuſuis arboris. atq; etiā inter arundines, & algas, & muſcoſam cōgeriem, non ſolum pares cum paribus, ſed etiā admodum grādes cum paruis veniunt: admotiſq; meatibus, quos aliqui vmbilicos vocant, fœmina ouum, mas liquorem venereum depromit. & oua, quæ liquor ille vitalis contigerit, candidiora extemplo cernunť, maioraq; reddi eodem die propemodum dixerim. Paulò autem poſt oculi fœtus exiſtunt cōſpicui, qui in quouis piſcium genere perinde vt in cęteris animalibus ſtatim pateſcunt, pręgrādeſq; apparent. Quæ ex ouis non attigerit liquor maſculi ille vitalis, hæc ſterileſcunt, & ſuperuacua ſunt: vt in marino etiam genere icidit. fœcundius iam ouis, piſciculo increſcēte, detrahitur velut putamen, quod membrana eſt ouum ambiens, & piſciculum. oua tacta à fœtifico maris ſemine, admodum glutinoſa redduntur, ad ceſpites coeuntia, aut vbi pepererint. Mas oua, quæ ædita ſunt, cuſtodit: fœmina abit, cùm pepererit. Tardiſſimum ſiluri incrementum ex ouo eſt: quāobrem mas ſæpe vel quadraginta & quinquaginta diebus aſſidet, cuſtodiens oua, ne à piſcibus occurrentibus abſumantur. Secundę eſt tarditatis generatio cyprinorum: pariq; modo oua ædita à mare ſeruantur. At minorum nonnulla vel tertio die ſpeciem piſciculi capiunt. Augētur oua, quę ſemen maris attigerit, vt dictum eſt, & eodem die, & poſt. fit ouum ſiluri, quātum eruum cyprini, et reliquorū generis eiuſdem, magnitudine milij. hæc ad hunc modum pariunt atq; generant. Erica gregatim ſua oua gurgiti altiori mandat cōgeſta. contra, quem fullonem appellant, is litora petit tranquilliora: ſed is quoq; gregalis eſt. Cyprinus, balerus, & cęteri fere omnes vadis intrudunt ſeſe, cùm parturiunt. ac ſæpenumero ſingulas fœminas mares tredecim, & quatuordecim perſequunť. Mox fœmina oua, pcedendo emittit, mares ſectantes, ſemen ſuum ouis teſpergunt: verū plurima pereunt. quod enim fœmina nō ſtabilis, ſed mutans continue parit, diſſipari oua neceſſe eſt, videlicet ea, quæ nō in materiem inciderint aliquam, ſed excepta ab vnda ferantur. neq; eſt enim qui ſua oua cuſtodiat, excepto ſiluro, & cyprino. ſed cyprinus tunc ea cuſtodit, cùm cōgeſta repererit. Habent mares omnes ſemē genitale, pręter anguillā, quæ neutrum, neq; ouum, neq; ſemē ſortita eſt. Aſcendunt de mari in lacus, & fluuios mugiles. contra, anguillæ inde in mare veniunt. piſces maxima quidem ex parte ouo gignuntur, vt dictum iam eſt.

De generibus piſcium, quæ uel limo, uel arena, uel ſpuma maris ex imbre excitata procreanẽ. Cap. XV.

SEd ſunt qui & limo, & arena proueniãt, etiam ex ijs generibus, quæ per coitum, & oui primordio generentur. quod tum alijs locis paluſtribus, tum vero apud Gnidum factum olim memoratur. Stagnis enim ſub canis ortu reſiccatis, & limo iam arido, vbi primum imbribus reſtagnare loca inciperẽt, piſciculi naſcebantur generis mugilum, qđ per coitum procreatur, magnitudine haleculæ paruæ: nec in his aliquid vel oui, vel ſeminis continebatur. Quinetiam in nonnullis Aſiæ amnibus, qua effluunt in mare, piſciculi quidam magnitudine nàricarum modo eodem proueniũt. Sunt qui omne mugilum genus ſponte oriri opinentur: ſed non recte: nam & oua eorum fœminæ, & ſemẽ genitale mares habere cernuntur. Verum genus quoddam eorũ eſt, quod nõ coitu, ſed ex limo, arena'ue enaſcatur. Sed nonnulla vel ſponte generare ex ijs, quæ per coitum, pdeant, ſatis ex ijs conſtat. quæ autẽ nec ouum, nec animal pariant, ijs ortus vel ex limo, vel ex arena, & per ſumma facta putredine agitur: qualis etiã Apuæ origo, ſpuma nuncupata, ex terra arenoſa cõſiſtit. quod quidem apuę genus nec incremẽtum capit, nec prolem affert, & temporis longioris ſpacio perit, ſed denuo naſciẽ. vnde fit, vt breui quodam tempore excepto, omnib⁹ ferè anni temporibus generetur: quippe cũ ſpuma illa ab arcturo autumnali ad ver vſq; eduret. efferri id piſciculi genus funditus de terra, argumentum eſt, quod niſi tẽpore tepido non capiaẽ, vtpote quòd de humo ad ſumma, teporis gratia veniat. quin & ſolo agitato, detractaq; eius colluuione, copioſior & melior exit. Cętera apuę genera deteriora, ppterea ſunt, quia cito augentur. Fiunt locis vmbroſis, apricis'ue, quoties tẽporis beneficio ſolum tepeſcit: vt in Attica terra apud Salaminem, & iuxta Themiſtocleum, & in Marathone. locis enim huiuſcemodi ſpuma illa conſiſtit, & tempore tali apparet: ſed nonnunquam, vel cum aqua de cœlo inceſſit. Oritur piſciculus hic in ſpuma, quæ imbre admiſſo caluerit, vnde nomẽ ſpumæ accepit. ferturq; interdum per ſumma maris, cùm cœlum tepidum eſt, et in ſpuma fluitante, perinde ac in fimo vermiculus voluitur. Quamobrem in loca cõplura genus id aquę adfertur ex alto, & copioſe quoq; generatur, & capitur anno quieto & humido. Reliqua apua fœtura piſcium eſt. quæ enĩ gobionaria dicitur, gobiones paruos ignobiles, qui terram ſubeunt, creat. quam vero phalericam vocant, membradas gignit: ex quibus ſardinæ, ex ſardinis ſardæ oriuntur. Genus apuæ, quod in portu Athenienſium naſciẽ, *encraulos dictos progenerat. Quinetiam genus aliud apuæ eſt, quod alecum, & mugilum ſit fœtura. Spuma autẽ altera illa ſterilis humida eſt breueq;, vt dictum eſt, tempus edurat. mox capita et oculi reſtant. ſed iam piſcatores quemadmodum deportare poſſent inuenerunt. ſale enĩ aſperſa, plus temporis aſſeruari poteſt.

Mugilũ genus ex limo ortum.

* ἰλυτοῦ, i. naricarũ. epſeu s Pli.

Apuæ, hoc eſt ſpumę piſcis origo.

* Encraſicholos reddidit antiquus interpres: & ita Heſichius habet.

De procreatione anguillarum. Cap. XVI.

ANguillæ nec per coitum procreantur, nec pariunt oua: nec vero capta vnq; aliqua eſt, quę aut ſemen genitale, aut oua haberet. Meatus quoq; vel ſemini, vel vuluę accommodatos nulla reſciſſa oſtendit. Sed hoc vnum inter ſanguinea genus totum ſine coitu, ſine ouo procreatur. quod ita eſſe argumẽto conſtat, quod in nonnullis fęculentis ſtagnis aqua omni exhauſta, & limo detracto, anguillæ denuo generantur, vbi aqua acceſſerit pluuia: nam ſiccis temporibus gigni nequeunt, etiã in lacu perenni: quippe quæ imbre & viuant, & alantur. ſed hoc genus non coitu, non ouo creari apertum eſt. Videntur tamen nonnullæ habere facultatem gignendi, quod in aliquibus lumbriculi fiant: his enĩ generari anguillas creditur: quod error eſt. ſed certe ex his prodeunt, quę terræ inteſtina vocantur, quæ ſponte in luto, humeſcenteq; humo proueniunt. Iam aliæ abſolui ex his viſæ ſunt, aliæ ſcalptis diſcerptisq; intus apparuerunt. Oriuntur hęc inteſtina dicta, tum in mari, tum etiam in fluuijs, ſtagnisq;, putredinis maxime rõne: ſed in mari, qua algæ ſunt: in ſtagnis autem & fluuijs iuxta ripas. calor enim amplius eas ſubiens partes, facit vt putreant. Talis generatio anguillarum eſt.

Terræ inteſtina vnde oriantur.

De utero, & tpe partus aquatiliũ, quomodoq; a'terũ ab altero in fœtibus emittendis differat. Cap. XVII.

PArtus aũt piſcium neq; eodẽ tempore, nec ſimili modo omniũ fit: nec pari tpis ſpacio geritur vterus. greges ante coitum marium et fœminarum conſiſtunt: ſed ſub coitu & partu coniugia aguntur. Vterum vero alij diebus amplius tricenis ferunt, alij minus. omnes tñ ſpacium numeris diſtinguendum ſeptenarijs ſortiuntur. Plurimum tpis datur ijs, quos nõnulli appellant marinos. Sargus coit mẽſe Decembri, fert vterum dies triginta. Quinetiã in mugilum genere, qui labeo à nõnullis vocaẽ, & muco, eodem, quo ſargus, tẽpore coeunt, & tantundẽ temporis ferunt. laborant oẽs per id tempus, quo gerunt vte-

rum:

Quid do præcipue piſces lcitati in terram ruant.

rum: vnde fit, vt tunc potiſſimũ ruant in terram, atq; excidãt. feruntᷣ porro graui ſtimulo agitati in terrã, atq; omnino id tp̃is motu perpetuo incitantᷣ, donec pariant. ſed omniũ maxime mugilem ita ſolicitari certũ eſt. requieſcunt à partu cõtinuo. Exitus pariendi piſciũ compluribus eſt, vbi vermiculi nati in vẽtre fuerint. innaſcuntur enim minuta quædã animalia vermiculi ſpecie, quæ partũ expellunt.

Tẽpora pariendi piſcibus diuerſa.

Parit ſolitariorum genus in vere. plurimis deniq; partus circa æquinoctiũ vernum agitur. cęteris non eadẽ anni tempeſtas accõmodata eſt: ſed alijs æſtas, alijs autumnale æquinoctium attribuitᷣ. Parit prima hoc in genere antherina, quã ariſtam appello, & iuxta terram. Capito aũt vltimus eſt. cõſtat id, cũ fœtus ariſtæ primũ, capitonis nouiſſime appareat. Mugilis ẽt inter ptimos partũ accelerat, ſalpa ęſtatis initio locis plurimis, nonnuſq; enim autũno. Quinetiã ſacer æſtate parit, mox aurata, lupus, mormur, molaris: deniq; omnes, qui curſiones vocantᷣ. vltimi gregalium, mullus, & graculus pariũt autumno. Mullus ſua oua limo cõmittit, vnde fit vt ſero pariat. diutius enim frigus continetᷣ in limo. Graculus poſt mullum fœtificat inter algas, vtpote qui locis ſaxoſis degat. fert vterum lõgo temporis ſpacio. Aleces bruma pariunt. cæteri, qui pelagici ſunt, æſtate magna ex parte. cuius rei argumentum eſt, quod minime per id tẽpus capiantur. Fœcundiſſima omnium piſcium

* alec

ålec eſſe videtur. Raia inter cartilaginea fœtificat numeroſius. verum quod de facili pereunt, hinc efficitur vt appareant paucę. ædit

* alij vniuerſa.

hæc oua diuerſa, & iuxta terrã. Omnino genus cartilagineum minus fœtificat, quia aĩal gignit: ſeruari tñ ſua potiſſimũ magnitudine poteſt. Acus ẽt appellata ſero fœtificat. Compluresq; eius generis diſrupto ac dehiſcente vtero pariunt, nõ tam multitudine ouorum, q̃ magnitudine. & modo phalãgiorum proles parentẽ offuſa circundat: quippe quã diſcedere ſtatim prolis amor non ſinat: & ſi tetigeris, fugiunt. Ariſta atterens aluum arenæ, parit. Thunni ẽt præ nimia pinguedine dehiſcunt, nec plus q̃ biennio poſſunt viuere. cuius rei argumentũ piſcatores inde deducunt, quòd, cùm aliqñ limariæ anno ſuperiore defeciſſent, thunni ſequenti anno defecerint. Li-

Theodorus pro pelamy de & thinnid de reddit limariam, ex Plinio.

marijs enim thunni prouectiores ętate anno eſſe putãtur vno. Coeunt thunni & ſcombri menſe Februario poſt idus. pariunt Iunio ante nonas. ædunt ſua oua condita quaſi vtriculo. incrementum aũt partus præcipua ſumit celeritate. Cùm enim thunni in Ponto pepererint, prodeunt ex ouo, quas alij ſcordulas vocant, Byzantij auxumas nominant, quia diebus paucis adoleſcunt: quę exeunt Ponto autumno fœtas comitãtes: eòdem autem redeunt verno tp̃e, iam adeptæ eam magnitudinem, qua limarię nomen accipiant. Profecto oẽ piſcium genus celeriter adoleſcit, & præcipue in Ponto: quippe cùm ibi incrementum ſingulis diebus plane intelligatᷣ. ſed amiæ longe conſpectius. Omnino ita exiſtimãdum, vt eiſdem piſcibus, non eiſdẽ locis degentibus, nec coeundi, ferendi'ue tẽpus eſſe idem, nec fœtificandi, aut proficiẽdi: nam & qui graculi appellantᷣ, nonnuſq; meſſe tritici pariunt. Verũ ita hæc nos exponimus, vt magna ex parte res euenit. Congri etiã fœturam intra ſe cõtinẽt: ſed non oĩbus locis ęque id conſtat. nec ipſa fœtura ſatis patet in vtero pingui obeſo: ineſt tamen ſerie quadam prolixiuſcula, vt in ſerpentibus. quod certe ignis periculo innoteſcit. pingue enim abſumitur atq; euaporatur: oua autem crepant, & extruſa diſſiliunt. Ad hæc ſi palpites, & atteras digitis pingue, læue vtique ſenſeris, ouum autem duriuſculum. Congri itaq; alij pingue habent, ouum nullũm: alij contra pingue nullum, ouum autem, quale modo expoſui, poſſident. Sed de coitu vtero, & eiuſmodi reliquis cæterorum animantium omnium, tum aquatilium, tum volucrum, atq; etiã terreſtrium, quæ oua pariunt, dictum iam eſt.

De coitu, eiuſq; tempore, & libidine quadrupedum, quę animal pariunt. Cap. XVIII.

SEquitur vt pari modo de ijs, quæ in terreſtrium genere animal pariunt, atq; etiam de homine diſſeramus. coitum & priuatim, & publice omnium diximus. Commune aũt omnium animaliũ eſt, vt cupidine, voluptateq; rei venereæ maxime geſtiant, atq; incitẽtur. Ferociunt fœminæ à partu, mares tempore coitus.

Quo tp̃e animães maxime ferociãt.

Iam equi equos mordent, ſternunt equitẽ, atq; inſequũtur. Sues quoq; feri acerrime ſæuiunt, quanquam per id tempus imbecilles ex coitu reddantur. dimicant inter ſe mirum in modum armantes ſeſe, & cutem quam craſſiſſimã præparantes, indurantesq; attritu arborum. ſæpe etiam luto obducto, ac reſiccato, tergus inuictum contra ictus efficiunt. pugnant adeo acri certamine, grege relicto, vt ſæpenumero mortem vterq; aduerſarius obeat. Simili modo & tauri efferantur, & arietes, & hirci. Qui enim ſuperiote tempore ſocij, iugi concordia paſcerentur, coitus tempore diſſident, & alter alterum libidinis rabie inuadit. Camelus etiam mas ſæuit tempore coitus, ſiue homo, ſiue camel⁹ accedat:

nam equis quidem odio naturali aduerſant̃. Idem feris quoq; euenire apertũ eſt. Nam vrſi, lupi, leones acrius per id tẽpus in eos, qui acceſſerint, ſæuiũt. inter ſe tñ minus hæc dimicant, videlicet ob eam rem, quia nullũ ex ijs gregale eſt. Quinetiã vrſę à ſuis catulis vehementer ferociunt, vt canes à catellis. Et elephanti quoq; ad coitum efferari ſolent: quãobrem apud Indos ijs haud quaquã permitti initum aiunt. libidinis enim rabie agitati, caſas proſternunt male cõditas, pluraq; alia incõmoda faciunt. mitigari pabuli copia narrãtur. plagis ẽt temperant, adductis alijs, q̄bus ferire præcipiant. Quæ aũt non vno tempore, ſed ſępius anno coeunt, vt ea, quę cum homine degunt, verbi gratia canes, ſues, vt minus efferentur, facit coitus copia. Incendunt̃ libidine ex fœminis equæ potiſſimum, mox vaccæ. Equę itaq; equiunt: vnde vocabulum id ab hoc vno animali trahitur maledicto in mulieres libidinoſas. Necnon euentari per id tempus equæ dicuntur: quapropter in Creta inſula equos admiſſarios minime à fœminis ſemouendos cenſent. Cùm vero ita affectæ fuerint, currunt relicta ſocietate. ſimile hoc vitium eſt, vt quod ſubare in ſuibus dicitur. currunt non orientẽ, aut occidentem verſus, ſed ex aduerſo aquilonis, aut auſtri: nec appropinquare quenq; patiunt̃, donec vel defatigatæ deſiſtant, vel ad marem deueniant. Tum aliquid emittunt, quod hippomanes appellatur, eodem, quo illud, quod naſcitur, noĩe. Tale hoc ſanè eſt, quale ſuis illud, quod apriam vocãt: ſed hoc præcipue ad amoris veneficia petitur. Equæ tp̃e coitus colligunt ſeſe, & ſocietate magis q̃ antea gaudent. iactant caudã crebrius, vocẽ immutant, humorem emittũt ſuis genitalibus ſimilem genituræ, ſed multo tenuiorem, q̃ mares, quem hippomanes nõnulli appellant, non quod pullis naſcentibus adhæret. accipi eum humorem difficile eſſe aiunt, quod paulatim admodum labitur. mingunt etiam pluries, atq; inter ſe ludunt, cùm equiunt. hæc de equis. Vaccæ tauriunt, & libidine adeo incenduntur, vt bubulci eas tenere, aut capere nequeant. indicium tum equæ, tum vaccæ ſuræ libidinis præſtãt, genitalis ſpecie prominentiore. Vaccæ etiã mingunt crebrius more equarum. Ad hæc, vaccæ tauros ſuperueniunt, & ſequunt̃ ſedulo, & aſſiſtunt. Turgent ad coitũ prius minores natu, q̃ maiores, tum in equorum genere, tum in boum. Temporis etiam beneficio, & corporis valetudine propenſiora redduntur ad venerem animalia. Equarum libido extinguitur magis iuba tonſa, & frons triſtior redditur. mares in hoc genere fœminas ſibi ſocietate cõiunctas dignoſcunt olfactu, etſi paucis ante diebus vna fuerint. quod ſi fœminæ diuerſæ permiſceantur, mares alienas mordẽdo expellunt, ſuasq; ſinguli ſeorſum habentes paſcuntur.

Quot equabus vn⁹ admiſſarius ſufficiat.

Tricenæ, aut paulo plures ſingulis dant̃. quoties mas acceſſerit aliquis, confeſtim in eum maritus conuertitur, & currens gyro aggreditur pugna: & fœminam, ſi qua ſe mouerit, morſu reuocat. Taurus tp̃e coitus tantũ cum fœminis paſcit̃, cœterosq; oppugnat mares. temporibus cęteris mares inter ſe conuerſantur: quod coarmentari dicitur. Iam Epiri prouinciæ tauri ſæpius trimeſtri temporis ſpacio non apparẽt. Omnino fera omnia, aut certe plurima, non ante cum fœminis ad cõmune paſcuum veniũt, q̃ tempus ſit coeundi. Sed, cùm iam per ætatem licuerit, ſegregant̃ mares à fœminis, ſeorſumq; paſcuntur. Sues fœminæ, cùm libidine excitantur, quod ſubare dicitur, vel homines aggrediuntur. Canes eodem illo modo affectæ, canire dicunt̃. Prominet genitale in fœminis, cùm ad coitum ſtimulantur, & locus humeſcit. equabus humoris aliquid ibi defluit per id tempus.

Menſtruorũ purgatio quibus fiat.

purgatio menſtruorum fit quidem & cæteris, ſed nulli æque, ac mulieri. Oui, & capre tẽpore coeundi indicantur. quod idem poſt coitum etiam fit ad tempus, mox deſiſtit, donec parturiant: tum denuo indicatur: quare paſtores proximum eſſe partum intelligũt. A partu autem purgatio ſequitur abunde: primum leuiter cruenta poſtmodũ valde. vaccæ, aſinæ, equæ modo quidem ampliore q̃ ſupradictis emittitur, vtpote magnitudine excedentibus, ſed multo ex proportione minus. bos itaq; fœmina, cùm coitum affectat, leuiter purgat̃, quantum heminæ dimidium, aut paulo plus. Tempus autem coeundi tũc potiſſimum eſt, cùm purgatur. Equa facillime omnium quadrupedum parit. vacat admodum purgamentis, minimumq; emittit profluuium ſanguinis, videlicet pro corporis magnitudine. Conceptus indicium maxime in vaccis, equabusq;, cùm menſes ceſſarunt, ſpacio temporis bimeſtri, trimeſtri, quadrimeſtri, ſemeſtri. Sed id ꝑcipere difficile eſt, niſi quis iandudũ ſecutus, aſſuetusq; admodum ſit. quamobrem nõ deſunt, qui menſes in his animalibus negent. Mulabus menſes nulli mouentur, ſed earum vrina craſſior, q̃ marium eſt.

Quibus craſſior vrina.

Omnino excrementum veſicæ quadrupedum craſſius, q̃ hominum eſt. Inter eas tamen quadrupedes, oues fœminæ, & capræ craſſiorẽ reddunt vrinam, quàm mares. Aſinę contra tenuiorem quàm mares, & vaccæ acriorem. A partu vrina qua

drupedum

drupedum omniū craſſior redditur, & magis eorum, quæ minus purgant. Lac fieri incipit ad ſpeciē puris initio coitus, ſed vtile poſtea eſt, cùm pepererint. Pingueſcunt tam oues q̃ capræ, cùm gerūt partum, eduntq́ amplius. quod idem de bubus etiam, ac cęteris quadrupedibus affirmandū eſt. Sunt porrò animalia ꝓpenſiora ad coitum, prope dixerim omnia, verno tempore. ſed ſunt tamen, quæ non eo tẽpe coeant, verum prout quęq; alere ſuos fœtus cōmodius poſſunt, ita tempus ſibi conueniens habeant.

Seu fœtura.

Sues cicures vterum ferunt menſes quatuor. numerus partus plurimum ad vicenos. ſi tñ multos pepererint, educare oēs non queunt. ſeneſcentes etiā pariunt quidem ſimili modo, ſed tardius coeunt. implentur vno coitu. ſępius tñ ſuperuentum patiuntur, ea de cauſa, quòd poſt coitum humorem, quam apriam nonnulli appellant, emittunt: quod quidem cōmune omnibus incidit. ſed aliquæ vnà, cùm hoc ſemen etiam admiſſum eijciunt. Fœtus, qui in vtero læſus, minutusq́ fuerit, Metachœrę dicitur, quaſi poſthumum voces. quod in parte qualibet vuluæ accidere poteſt. Cùm ſcrofa peperit, primam mammam porco, qui primus in lucē prodijt, præbet. cauēdum ne prima ſubatione ante aures flaccidas coitus fiat, fruſtra etenim fuerit. at, ſi plena iā auiditate, ac deſyderio libidinis turgido admiſſura fiat, vnus, vt modo dixi, initus ſatis ſit. Prodeſt apro coeunti hordeū apponere pabulo: quod idem & ſcrofæ fœtæ commodum eſt, ſed elixum. Sunt è ſcrofis aliæ ſtatim prolis fœcundæ laudabilis, aliæ increſcētes melius generant. Suem altero oculo amiſſo breui extingui magna ex parte nonnulli exiſtimāt. Plurimis vita ad annos quindecim, aliquibus etiam prope ad vicenos.

De coitu, fœtuq́; ouium, & caprarum. Cap. XIX.

OVes, & capræ terno, aut quaterno coitu implentur: &, ſi à coitu imber acceſſit, abortum infert. Pariunt maxima ex parte ſingulos, ſed aliqn̄ & binos, & ternos, & quaternos. ferunt qnq; menſibus tum oues, tum capræ. vnde fit vt locis nōnullis, quibus cœli clementia, & pabuli copia eſt, bis pariant.

Quot annorū vita caprarū, et ouiū.

Vita capris ad octonos compluriū annos, ouibus ad denos: ſed magna ex parte ad pauciores. duces pecoris tñ vel ad quindenos protrahunt vitā. Singulis ouibus ſinguli duces cōſtituuntur, qui quoties ſuo noīe à paſtore vocātur, antecedunt: quod ab ineunte ætate facere aſſueſcunt. Oues Aethiopicæ vel ad duodecim, & tredecim annos vitam agunt: capręetiā ad decem, & vndecim. Coeunt tam oues, q̃ capræ, quādiu viuunt. Pariunt geminos, tum pabuli beneficio, tum ſi pater, aut mater vim eam geminandi per naturam obtineat. Mares aūt, aut fœminę generanī vi tum aquarum, tum admiſſariorū. nam & aquę faciunt, vt fœminę mares'ue concipiantur. Ad hęc aquilonis flatu mares potius concipiuntur, auſtri fœminę. Vis tanta eſt aquilonis, vt vel ea, quę nō niſi fœminas pariant, immutet ad prolis maſculæ procreationē. Spectare ad aquilonē oportet, cùm coeunt fœminæ. quæ mane iniri ſolent, marem, ſi ſero diei admiſeris, non pariuntur.

Vnde proueniāt varij ouium colores.

Candidi, nigri'ue efficiunī fœtus, ſi ſub lingua arietis venę nigrę aut candidę habentur. cuius enim coloris ſunt venę, eiuſdem & vellus eſt. varium etiam, ſi plures venarum colores ſunt. Quę aquam ſalſiuſculam bibunt, maturius coeunt. nec ſolum ante coitum, ſed etiam à coitu ſaliendum eſt: atq; etiam verno tempore. Capris nullum ducē paſtores conſtituunt, quia earum natura nō ſtabilis, ſed lubrica atq; mobilis eſt. In grege ouium, ſi maiores nani tempeſtiue libidine incitātur, annum eſſe felicem gregi paſtores confirmant: ſed ſi minores, infelicem.

De coitu, & fœtura canum, eorumq; vitæ longitudine. Cap. XX.

CAnum genera plura ſunt. Coit laconicum menſe ſuę ætatis octauo. & crus iā circa id tempus attollentes nonnulli vrinam reddunt. Impletur canis vno initu, qđ in furtitijs maxime conſtat initibus: implent enim qui ſemel inierint. gerunt Laconicæ vterum parte ſexta anni, hoc eſt ſexagenis dieb⁹, aut vno, vel altero plus, minus'ue. Catelli cæci gignuntur, nec ante duodecimum diem viſum accipiunt. Coeunt canes, poſtea quàm pepererunt ſexto mēſe, nec citius. Sunt quæ parte quinta anni vterum ferāt, hoc eſt duobus & ſeptuaginta diebus: quarū catelli duodecim diebus luce carent. nōnullæ quarta parte anni, hoc eſt tribus mēſibus ferunt: quarum catelli diebus decem & ſeptem luce carent. tantundem temporis canire etiam fœminæ putantur. Menſtrua huius aialis diebus ſeptem mouentur: ſimulq́ euenit, vt genitale promineat. verum nōdum per id temporis coitum patiuntur, ſed ſequentibus ſeptem diebus. tempus enim, quo toto canis libidine tenet, diebus quatuordecim magna ex parte deſcribitur.

Canes fere quatuordecim dies canire.

Verum nonnullæ etiam ad ſextumdecimum pruriunt. Purgatio aurē, quæ coniuncta partui eſt, vnà cum catellis naſcentibus prouenit, craſſo pituitoſoq; humore. redditur etiam tenuiores à partu: & lac ante dieb⁹

quinq; ꝙ pariant, habent magna ex parte. verum nõnullis etiam ſeptem aut quatuor diebus anticipat. vtile ſtatim, vt pepererint, eſt. Genus laconicũ poſt coitum diebus triginta habere lac incipit. Craſſum inter initia oium eſt, deinde, pceſſu tpis tenuius redditur. Craſſius canum, ꝙ cæterorum aialium lac eſt, excepto ſcrofæ, ac leporis. Indicium in mãmis etiam apparet, cùm ætatem coeundi iam habent. Fit enim, perinde ac in hoibus, tumor in papillis mãmarum, & cartilago quædam cõſiſtit. ſed difficile id perceperis, niſi habeas vſum rei: carent enim hæc indicia magnitudine: hoc igitur fœminæ euenire certũ eſt. mari nihil eiuſmodi accidit. Crus mares tollẽtes mingunt, magna ex parte quidẽ ſexto menſe ætatis, ſed nõnulli vel ſerius, octauo ſcilicet menſe id faciunt, atq; ętiã maturius ꝙ ſexto. quod aũt ſimpliciter dixerim, cùm coire incipiunt, tollunt. fœminæ oẽs conſidentes mingunt. verum in hoc etiam ſexu nõnullæ crure elato minxerunt. Parit canis duodecim cõ plurimũ, ſed magna ex parte quinq;, aut ſex. vnum etiam aliquam peperiſſe certum eſt. Laconicæ magna ex parte octo pariunt. coeunt, quãdiu viuunt, & mares & fœminę. Peculiare generis laconici eſt, vt, cũ laborarint, coire melius quàm per ocium poſſint. Viuit in hoc eodẽ genere mas ad annos decem, fœmina ad duodecim. cæteri canes maxima quidẽ ex parte ad annos quatuordecim, ſed nonnulli vel ad viginti protrahunt vitam. Quamobrem recte apud Homerum canem Vlyſſis viceſimo anno mori aliqui iudicant. Laconici ſanè generis fœminæ, quia minus laborãt ꝙ mares, viuaciores maribus ſunt. at vero in cæteris, etſi non late admodum conſtat, tamẽ mares viuaciores ſunt.

Quos dentes canes mutent.

Dentes canes nõ mutant, præterquam eos, quos vocant caninos, eosq; quarto ætatis menſe tã fœminæ, quàm mares. Vnde fit, vt diuerſa ſit authorum ſententia. Alij enim, quòd duos tantũmodo mutant, negant omnino vllos mutari, cùm eos paucos reperire difficile ſit. alij, cùm hos viderint, cæteros quoq; pari ratione mutari exiſtimant.

Ætas canũ vnde cognoſcatur.

Aetatis iudicium ex dentibus ſumitur: quippe cùm iuniores candidos habeant, & acutos; ſeniores nigros, & hebetes.

De coitu, & partu boum, deq; maris & fœminæ ætate. Cap. XXI.

BOs vno initu implet, agitq; vehemẽter, ita, vt fœmina vix tolerans ſuccumbat. Si forte cõceptio pererrauerit, viceſimo poſt die marẽ fœmina recipit. Seniores tauri nec ſæpius quidem fœminam eãdem eodem ſuperueniũt die, niſi ex interuallo. At iuniores & eandẽ ſæpius cogunt, & pluries petunt, ac ſuperueniunt vigore ſuæ ætatis. Salax minime iter mares bos eſt. coit qui vicerit. cùmq; is venere iam debilitatus languerit, aggredit victus ille languentem, & plerunq; ſuperat. Coire tum mares tum fœminæ anno ætatis primo peracto incipiunt, quoad facultas ſit procreandi. verum, quod magna ex parte fit, vel anniculi, vel nati octauum menſem venerem adeunt. Sed enim, qđ maxime confeſſum habemus, bimatu generant.

Vaccas bimas generare.

Ferunt vterum menſes nouẽ, decimo pariunt. Sunt qui decẽ totos menſes, exceptis paucis diebus, affirment. Quod aũt in lucem pręcurrerit hæc tpa, id abortiuum eſt, vitaltq; minime, etiã ſi paulò maturauerit partum: præmolli nanq;, impfectaq; vngula prodit. Pariunt ſingulos, geminos raro. Quãdiu viuunt, & coire ſolẽt, & parere. Viuunt magna ex parte fœminæ annos quindecim, atq; ẽt mares exciſi. nõnullis ætas vel ad viginti annos, atq; ẽt plures, ſi corpore bene habito ſint. nã exciſos aſſuefaciunt, & duces conſtituunt boum, vt ouium, qui plus temporis ꝙ cæteri viuunt vſu exercitij, & copia pabuli. Vigent quinquẽnes maxime. quocirca Homerum quidã recte dixiſſe aiunt, Quinquennem taurum, & bouis luſtro florentis. idem nãq; ſignificari arbitrant. Dentes bimus emittit bos, nec vniuerſos, vt equus. vngulas, cùm dolore articulorꝫ laborat, nõ amittit: ſed pedes tantũmodo intumeſcunt vehemẽter. Lac à partu vtile eſt. anteq; peperit, caret lacte. quantum lactis prouenerit primum, concreſcens perinde vt lapis dureſcit. quod ita accidit, niſi aqua admiſceatur. Iuuenca recentior ꝙ annicula nõ patitur venerem, niſi oſtento. iam enim vel quarto ætatis mẽſe coiſſe perſpectum eſt. Initium coitus plurimis quidem menſe Aprili, & Maio: ſed nonnullæ etiam ad autumnum vſq; tempus coeundi deducũt. Cùm plures grauidæ ſunt, & facile initum patiũtur, nimirum pro ſigno hyemis, & imbrium id accipitur. Menſes & vaccis fiunt, vt equabus, ſed minus.

De coitu, & partu equorum, de amiſſione dentium, deq; maris & fœminæ ætate. Cap. XXII.

EQuus coire incipit bimus, tã mas, quàm fœmina: ſed hoc in paucis fit, pulliq; eorum ipſorum minores, imbecillioresq; ſunt. Quod autem plurimum, trimatu tam mares quàm fœminæ incipiunt, & proficiunt ſubinde ad prolis præſtantiam, in viceſimum vſq; annum. Fert vterum equa menſes vndecim: parit duodecimo menſe. equus nõ certo die-

rum

rum numero implet, ſed aliquando vno, aut duobus tribus'ue, aliquando pluribus. ſerius certe q̃ aſinus, equam ſuperueniens implet. Coitus non tam laborioſus equis, q̃ bubus eſt. Salaciſsimum oĩum, tum fœminarũ, tum marium equus eſt, hoĩe excepto. Iuniorum coitus præter ætatem contingit pabuli bonitate & copia. Pariunt magna ex parte equæ ſingulos. ſed gemellos quoq; aliquando complurimum procreant. mula etiam gemellos peperit, quæ quidem pro oſtento accipiũtur. Coire itaq; incipit equus vel triceſimo mẽſe, ſed quoad digne procreare poſsit, tunc tẽpus eſt, cùm dentibus mittendis ceſſauit. verum iam nonnullos etiam cũ mutant implere potuiſſe aiunt: idq; fieri ita confirmant, niſi natura ſteriles ſint. Equo dentes quadraginta numero ſunt, quorum primores quatuor, menſe triceſimo mutãtur, bini vtrinq;, ſupra dico, & ſubter. tum vbi præterea annum compleuerit, quatuor item modo eodem mittuntur, duo ſuperius, totidemq; inferius. rurſusq; anno altero peracto, ſimili modo quatuor alij mutantur. quibus iam præteritis annis quatuor & menſibus ſex, nullus præterea mittit: quanquam eueniſſe in aliquo certum eſt, vt cum primis omnes amitterentur: atq; etiam in alio, vt cũ vltimis omnes. ſed hæc raro.

Quoto ętatis annus equus idone⁹ ad generandũ ſit.

Fit itaque vt equo ferè tempus idoneum maxime ſit ad procreandum, cùm annum quartũ, et ſex mẽſes cõpleuerit. Seniores equi profecto fœcũdiores ſunt, tam fœminæ, quàm mares. Equi vel ſuas matres, & filias ſupueniunt, atque tunc perfectum eſſe armentum videtur, cùm parentes ſuam ineunt prolem. Scytæ equabus grauibus equitant, cùm primum ſe mouerit fœtus: & nimirum eas proficere àd partus facilitatem arbitrãtur. Cæterę quadrupedes iacentes parere ſolẽt: quo fit, vt fœtus obliqui omnium exeant. At vero equa, cùm tempus iam ædendi appropinquarit, erigit ſe, ſtansq; emittit partum.

Q̃z longa equis vita.

Vita equorum plurimis ad decimumoctauum, atque etiam viceſimum annum. ſed nonnulli etiam quinque & viginti, atq; triginta egerunt. &, ſi cura diligenter adhibeatur, vel ad quinquaginta protrahitur ætas. longiſsima tamen vita in pluribus ad triceſimum annũ, quod magna ex parte fieri norimus. Fœmina magna quidem parte quinque & viginti annos viuere poteſt: ſed iam nonnullæ etiam quadraginta vixere. Minus temporis mares viuunt, quàm fœminæ, propter coitum. & qui domi aluntur, minus quàm gregarij. Fœmina qnquennio finem tum longitudinis, tum etiam proceritatis ſui corporis recipit: ſed mas ſexennio. poſt, annis ſequentibus tòtidem creſcit in corpulentiam, & ad viginti vſque annos pergit proficiens. verum celerius fœminę quàm mares perficiuntur: quanquam in vtero mares, quàm fœminæ citius, quemadmodum etiam homines. quod idem vel in cæteris animalibus, quæ pariant plura, fieri ſolet. Lactare mulum ſemeſtre tẽporis ſpatium referunt, mox ſugi non pati: vi nanque humorem trahi, & cum dolore. equo autem plus temporis tribuunt.

Ætas equi cognitu difficilis poſt dẽtes abſolutos.

Viget & equus, & mulus à dentium ortu: cumq; prodierint omnes, non facile ætatem dignoueris. Quamobrem dici ſolet, certa ſub ortu, incerta ab ortu. denique poſt dentium ortũ eo maxime declaratur ætas, quem caninum vocamus: breuior enim hic ſeptennibus eſt, propter freni attritũ, quod ad eum inijcitur: non ſeptennibus maior quidem, ſed non vertice extans adactiore: iunioribus acutior, & procerior eſt. Mas omnibus temporibus init, nec ceſſat quandiu viuit. Fœmina etiam, quandiu viuit, initur, nec tempus vllum certum libidinem aufert: ſed ingenium hominis arcet, aut vinculo, aut aliquo huiuſcemodi impedimento: non tamen quouis tempore facto initu, facultas enutriẽdi quod pepererint, datur. Equũ apud Opuntum gregarium fuiſſe accepimus, qui annos quadraginta natus poſſet coire: ſed adiumentũ quo ad ſui pedes priores attollerentur, deſyderabat. Coeundi initium equis in vere. Non ſtatim à partu equa impletur, ſed itermiſſo tempore: & melius quarto aut quinto anno interpoſito procreat. Omnino, ſi nihil plus detur, vnum tamen interponere annũ, & quaſi nouale facere neceſſe eſt. Equa igitur interpoſito tempore, vt dictum eſt, parit: at aſina cõtinue parere poteſt. Fit etiam in equorum genere, vt aliæ omnino ſteriles ſint: aliæ concipiant quidem, ſed ædere nequeant. cuius rei indicium aiunt, quòd fœtus circum renes alia quædam, ſpecie propemodum renum, ita continet, vt reſciſſus quatuor renes habere videatur. Cùm equa peperit, ſtatim ſecundas deuorat, atque etiam quod pulli naſcentis fronti adhæret, hippomanes dictum, magnitudine minus carica parua, ſpecie latiuſculum, orbiculatum, nigrum.

Quod ęquæ cupidini ſimilẽ mortalibus amorẽ accẽdat. Columella.

hoc, ſi quis prærupto odorem moueat, equa excitatur, furitq; agnito eo odore. quapropter id à veneficis petitur, & percipitur mulierculis. Si cum equa ex equo prægnante coierit aſinus, fœtus iam conceptus corrumpitur. Equorum ducem, vt boum, nullum conſtituunt: quoniam equorum natura non ſtabilis, ſed mobilis, procaxq; eſt.

De coitu

De coitu aſini, & aſinæ partu, mariſq; & fœminæ ætate. Cap. XXIII.

ASinus, tum mas, tum fœmina, triceſimo menſe coire incipit: eodemq; tẽpore dentes mittit priores, ſecundos autem ſexto mẽſe, atq; etiam tertios quartosq; eodem. gnomonas hos quartos à dijudicanda ætate nuncupant. Sed iam vel annicula aſina cõcepit, vt perfici proles, ac adoleſcere poſſet. Reijcit ſemen à coitu, niſi interpelletur. quamobrem ſtatim poſt coitũ verberant, inſectãturq;. Parit duodecimo menſe. ſingulatim magna ex parte procreat prolem. ea nãq; natura eſt, vt vnum pariat: ſed nõnunq; gemellos etiam ædit. Aſinus quidem equi genituram corrũpit, vt dictũ eſt: ſed equus aſini minime, cùm equa iã aſini initu conceperit. Lac grauida habet menſe decimo. A partu die ſeptimo mari fungit̃, eoq; die iũcta maxime recipit initum, ſed poſtmodum etiam patitur. ſolet hæc, niſi prius q̃ gnomonem amittat, peperit, nunq; poſtea initum recipere. parere vel in conſpectu hominis, vel in luce nolit, ſed in tenebras ducitur, cũ parturit. ſi priusq̃ gnomonem dimiſiſſet, pepererit, parere tota ſua ætate poteſt. Vita aſinis amplior annis triginta, & fœmina viuacior mare eſt. Cũ vel equus cũ aſina, vel aſinus cum equa inierit, multo magis àbortus conſequitur, q̃ cùm vnigenę inter ſe iungãtur: verbi gratia equa cum equo, aut aſina cum aſino. Euenit etiam tempus gerendi vteri, cũ equus cum aſino coierit, maris norma: ideſt, vt quanto ſpatio temporis mas perficitur ſuo in genere, tãto etiam fœtus, quem ipſe procreat, abſoluat̃. At magnitudine corporis, ſpecie, & viribus magis fœminę, q̃ mari ſimile euadit quod naſcitur. Si frequenter coeant, neq; vllo iterpoſito tempore ceſſent, quæ ita iunguntur, breui fœmina ſterileſcit. qua de cauſa non frequenter ita coniungunt, qui curam huic adhibẽt rei, ſed tẽpus aliquod interponunt. Non aſinũ equa, vt aſina equũ, recipit, niſi aſinus ſit, q equã ſuxerit. Admittunt de induſtria quos hippothelas vocãt, ac ſi equimulgos cognomines, qui ĩ paſcuis modo equorum viribus bonis ſuperantes coeãt.

De mulo, & eius coitu, & ætate. Cap. XXIIII.

MVlus ſuperuenire, coireq; incipit miſſis dentibus primis: ſed ſeptennis implere poteſt, etiam cum equa coniunctus innum procreauit. poſt deinde ſuperuenire nõ ſolet. Mula quoq; iã facta grauida eſt, ſed nõ quoad perficeret, atq; ęderet prolem. In terra Syria ſuper Phœnicem mulæ & coeunt, et pariunt omnes: ſed id genus diuerſum eſt, quãquam ſimile. Prodeunt quos ginnos vocant ex equa, cũ in gerendo vtero ægrotauit, more pumilionum in ordine hominum, aut porcorum deprauatorum in genere ſuum, quos poſthumos nuncupaui. & quidem vt pumilio, ſic ginnus modũ ſuo genitali excedit. Vita mulis ad annos multos. iam quidã vel octogeſimum annum potuit agere, vt Athenis cũ templum ædificaretur, qui quãuis dimiſſus iã munere per ſenectam, commeans tñ ac obiẽs iumẽta exhortabatur ad opus: quamobrem decreto à nemine eum arceri à frumentorum aceruis ſancitum eſt. Serius fœmina ſeneſcit, q̃ mas. Nonnulli fœminam profluuio vrinæ purgari aiunt. marem olfactu vrinæ prius ſeneſcere. ortus eorum animalium talis eſt.

Q̃ longæui muli.

Plin. ſic. Cõnitendo, cõmitãdoq; accendebat iumenta ad opus.

Indicium ætatis quadrupedum. Cap. XXV.

AEtatem dignoſci quadrupedum confirmant, qui in earum cura ſunt conſtituti, ſi cutis prætenta maxillis, detracta, mox relaxata illico in ſuum redeat locum. hoc enim indicium recentioris quadrupedis eſt. veteris contra, ſi diutius rugata maneat cutis.

De partu, & ætate cameli. Cap. XXVI.

CAmelus fert vterum mẽſes decem. parit ſemper vnum tantummodo: vnipara nanq; eſt. ſeparant prolem à parente anniculam. Viuit diu, plus. n. q̃ quinquaginta annos. Parit in vere, et lac ſuũ vſq; eò ſeruat, quò iam conceperit. tum lac, tum caro cameli ſuauiſſima oĩum eſt. bibitur eius lac ad vnã menſuram, duabus, aut tribus aquæ admixtis.

De elephantorum coitu, deq; tempore, quo uterus fertur, & eorum pullis. Cap. XXVII.

ELephantus tam mas q̃ fœmina incipit coire anno ætatis vigeſimo. ferendi vteri tempus alij annum et ſex menſes, alij triennium ſtatuunt. cauſa quamobrem incertum hoc ſit, quod non pateat coitus. parit enitens poſterioribus cruribus, & ſubſidens cum dolore. pullus æditus ore ſurgit, non promuſcide: & ſtatim, cũ natus eſt, cernit, & ambulat.

De coitu ſuum ferarũ, & eius tẽpore. Cap. XXVIII.

SVes feræ principio hyemis coeunt, vere pariunt, petẽtes maxime inuia, pręrupta, anguſta, & opaca. mas cum fœminis conuerſari dies triginta magna ex parte ſolet. Numerus partus, & tempus ferẽdi idem, atq; in vrbanis ſuibus eſt. Vox etiam ſimilis: ſed fœmina vocalior eſt, mas raro vocem emittit. Mares caſtrati maiores, ferocioresq; euadunt, vt ſcite Homerus fingit, cùm dicat:

Nutriijt exectum ſyluis horrẽtibus aprum,
Inſtar non bruti,ſed dorſi montis opaci.

Caſtrantur, quòd recentibus adhuc morbus pruriens incumbit in teſtes, quo atterentes eam partem ad arbores, teſtes extinguunt.

De ceruorum coitu,partu,& natura. Cap. XXIX.

CErua plurimum ſubſidens coit,vt dictũ iam eſt.marem.n.ſuſtinere non poteſt ob eius contentiſsimum impetum. Veruntamen aliquando etiam ſuſtinet modo ouium, & ſocias declinant,cùm turgente iam venere coitum appetunt. Mas non in eadem immoratur,ſed mutat:breuiq́ interpoſito tempore aliam atq; aliam ſupergreditur. Coitus ab arcturo menſe Auguſto,& Septembri. implentur paucis diebus,& ab eodem multæ. vterũ ferunt octo menſes.pariunt magna ex parte vnum,ſed nonnulli etiam geminos peperiſſe perſpectum eſt.parere iuxta vias maxime ſolent,metu belluarum. Incrementum hinnuli celere. Purgatio cæteris tẽporibus nulla euenit ceruæ: cũ autem parit, pituitoſo quodam humore purgatur. Ducere ſuum hinnulum ad ſtabula conſueuit. quem locum ſibi habet refugium,petra diſrupta eſt vno aditu, vnde defendere ſe,repugnareq́ ſolet ijs,qui inuadunt. Vita eſſe perq̃ longa hoc animal fertur, ſed nihil certi ex ijs,quæ narrantur,videmus: nec geſtatio,aut incremẽtum hinnuli ita euenit,quaſi vita eſſet prælonga. Monte Aſiæ Elapho nomine apud Arginuſſam,quo loco Alcibiades mortẽ obijt,ceruæ omnes ſciſſa aure ſunt,qua nota vel alibi,ſi loca mutarint,dignoſcuntur. Et quidẽ fœtus iam inde à primo ortu in vtero idem cõtrahit ſignum. Quaterna vbera fœminis,vt vaccis. Cùm mares impleuerint fœminas,ſeparãtur per ſe ipſi,& propter libidinis graueolentiam quiſq; ſolitarius ſcrobes fodit.fœtent vt hirci.facies quoq; eorum nigreſcit aſpergine, vt hircorum. degũt ita, quouſque imber accedat, tum paſcua repetunt. Hæc ideo ceruo accidunt, quia ſalax animal ſuapte natura eſt,atq; etiam quia pingui abundat.pingueſcunt.n.æſtate ſupra modum: quamobrem nec currere quidem poſſunt: ſed ſecundo aut tertio curſu capiũtur ab ijs,qui pedibus inſectantur. fugiunt etiam in aquas propter æſtum atq; anhelitũ. Caro eorum libidinis tẽpore vitiatur, & fœtet, perinde quaſi hircorum. hyeme itaq; extenuantur, debilitanturq́: vere autem vigẽt maxime ad curſum. Cũ fugiunt,requiem inter currendũ aliquam faciunt, conſiſtentesq́ manẽt, dum qui inſequitur,appropinquet,tum fugam itẽ arripiunt,quod ideo facere videntur,quia interiora laborant.inteſtinum enim tam tenue, imbecilleq́ habent, vt etiam,ſi leuiter percuſſeris,poſsit rumpi, cute adhuc integra.

Plin. habet Elaphunte.

Quo tẽpe ceruorum caro fœtat.

Inteſtinũ cerui imbecille.

De vrſi coitu, partu, & pullis, deq́ hyſtricis natura. Cap. XXX.

VRſi coeunt, vt dictum eſt, non ſuperuenientes,ſed humi ſtrati. fert vterũ vrſa dies triginta. Parit tum vnum, tum etiã duos, ſed complurimum quinq; fœtum minimum pro ſui corpis magnitudine ædit: quippe quę minorem catto, maiorẽ mure parere ſoleat. nudum item,& cæcũ, & cruribus propemodum, membriſq́ alijs plurimis indiſcretum & rudem coit menſe Februario. parit eo tempore, quo latet. pingueſcit per id tempus, tam mas, quàm fœmina vehemẽter. cùm prolem enutrierit, exit à menſe iam veris tertio. Hyſtrix etiam latet, totidemq́ diebus fert vterũ, & reliqua facit perinde vt vrſa. grauidam capi vrſam difficile eſt.

De partu leonum, & pullorum numero, deq́ dentium mutatione. Cap. XXXI.

LEonem auerſum coire, vrinamq́ retro reddere dictum iam eſt. coit & parit non omni tempore: ſingulis tamen annis. vere parit, & magna ex parte geminos, ſed cum plurimos ſex catulos: nonnunquam etiã vnum. Quod de leæna fertur, vuluã cum partu emittere, delira fabula eſt, facta ex ea cauſa, quod rarum genus hoc animalis eſt: nec rationem cur ita eſſet, comperire author ille fabulæ poterat. rarum hoc.n.eſt, nec multis naſcitur locis: ſed Europæ totius, ea parte ſolum, quę inter Acheloum amnem, & Neſſum eſt. parit leæna quoq; adeo paruos, vt vix poſt ſecundum menſem incipiãt ingredi. Leones terræ Syriæ quinquies vita pariunt: primũ quinq;, poſt vno ſubinde pauciores, deinde ſteriles degunt. Caret leæna iuba: maris hæc propria eſt. Dentes eos tantummodo mutat leo, q ca nini vocantur quatuor, duos ſuperius, totidemq́ inferius, idq́ ſexto menſe ætatis fit.

De hyenæ natura, meatibusq́; genitalibus maris, & fœminæ. Cap. XXXII.

HYæna colore lupi prope eſt, ſed hirſutior, & iuba per totum dorſum prædita eſt. Quòd autem de ea fertur, genitale ſimul & maris & fœminæ eandem habere, cõmentitium eſt: ſed virile ſimiliter atq; in lupis & canibus habetur. quod vero fœmineum eſſe videtur, ſub cauda poſitum eſt, figura ſimile genitali fœminæ, ſed ſine vllo meatu. ſub hoc meatus excrementorum eſt. Quin etiam fœmina

mina hyæna, præter ſuum illud, etiam ſimile vt mas habet ſub cauda ſine vllo meatu: à quo excrementorum meatus eſt, atq; ſub eo genitale verum continetur. vuluam etiã hyęna fœmina, vt cæteræ huiuſcemodi fœminæ animãtes, habet. Sed raro hyæna fœmina capitur. iam inter vndecim numero vnam tantum cepiſſe venator retulit quidam.

De coitu, & fœtura leporum. Cap. XXXIII.

LEpores auerſi coeunt, vt expoſitum eſt, retro.n. vrinam reddunt. Coeunt, & pariunt quoquo tempore, dumq; vtero ferunt ſuperfœtant, & ſingulis menſibus generant. ſed fœtus ædunt non vniuerſos. interpoſitis enim diebus quot res tulerit, peragunt partionẽ. Habet fœmina lac, priuſquam pariat, & à partu continuo repetit coitum, & lactans adhuc concipit fœtũ. lac ſuillo ſimile ſua craſſitudine eſt. Partum nõ, vt maior fiſſipedum pars, cæcum ædit.

De coitu, & partu uulpis. Cap. XXXIIII.

VVlpes ſuperueniens coit. parit cæcos, vt vrſa, atq; etiam infirmiores. parturiẽs ita ſecedit, vt raro grauida capiatur. Cùm partum ædiderit, lingua lambendo refouet, & concoquit. parit cum plurimos quatuor.

De partu luporum, felis, ichneumonis, lupi canarij, & lupi ceruarij. Cap. XXXV.

LVpus fert, & parit vt canis, tum tempore, tum etiam fœtus numero. cæcos etiã generat canis modo. coit vno tempore tantum. parit ineunte ęſtate. Fertur de eius partu ad fabulam proxime, lupos omnes intra duodecim dies parere. cuius rei cauſam proferunt fabuloſe, quod Latonam oberrãtem totidem diebus ex Hyperboreis Delum deduxerint ſub ſpecie lupę, propter metum Iunonis. Sed an tempus hoc pariendi ſit, nondum exploratum habemus. Fertur quidem ſic vulgo, ſed verum minime eſſe videtur. quale vel illud ferunt, lupos ſemel in vita parere. Feles, & Ichneumones tot numero pariunt, quot canes, veſcunturq; eiſdem. viuunt circiter annos ſex. Lupus item canarius cæcos parit luporum ritu, numero complurimũ quatuor. Quinetiã lupus ceruarius coitu vt canes impletur, & cæcos generat, numero duos, aut tres, aut quatuor. corpore longior, & cauda porrectior eſt, ſed proceritate breuior. celeritate ęque præſtat, quamuis crura habeat breuiora: mollis enim, & agilis eſt, proſilireq; longius ob eam rem poteſt.

De mulis, quos terra Syria fert. Cap. XXXVI.

SVnt in Syria, quos mulos appellant, genus diuerſum ab eo, quod coitu equæ, & aſini procreatur, ſed ſimile facie, quomodo aſini ſylueſtres, ſimilitudine quadam nomen vrbanorum accepere. & quidem vt aſini illi feri, ſic muli præſtant celeritate. Procreãt eiuſmodi mulę ſuo in genere. cuius rei argumẽto illæ ſunt, quæ tempore Pharnacę patris Pharnazabin in terram Phrygiam venerunt, quæ adhuc extant. tres tñ ex nouẽ, quot numero olim fuiſſe aiunt, ſeruantur hoc tempore.

De naturá, & uarijs generibus murium, deq; pullorum numeroſitate. Cap. XXXVII.

MVrium generatio mirabilis præter cetera animalia maiorem in modum eſt, tum numero, tum celeritate. Iã enim fœminã prægnantem in vaſe miliario aliquando occupata, paulo poſt reſerato vaſe, muſculi numero viginti & centum reperti ſunt. Mirum etiã percipimus ortum redundantis agreſtis murium generis. locis enim compluribus agri, tam inaudito modo oriri ſolent, vt parum ex vniuerſo frumento relinquatur. tam cito abſumitur, vt nõnulli mediocres agricolę, cùm pridie metendum ſtatuerint, poſtridie mane cum meſſoribus accedentes ad ſegetem, abſumptam inueniant totam. Mirabil' murium fœcunditas.

Interitus autẽ minime euenit ratione. paucis enim diebus omnino abolentur: quanquam ſuperiore tempore homines vincere vel ſuffiendo, vel ſues, vt latibula effoderent, admittendo, nõ poſſent. Quinetiam vulpes eos venantur, & cati ſylueſtres in primis: ſed tamẽ ſuperare copiam, & celeritatem prouentus nequeũt: nec aliud quicquam omnium vincit, niſi imbres. ijs.n. quamprimum intereunt. Terræ Perſicę parte quadam mure fœmina reſciſſa, fœtus fœminini prægnantes comperiũtur. Sunt qui vehementer confirment mures, ſi ſalem lãbant, impleri ſine coitu. Aegyptijs muribus prędurus, ferè vt herinaceis, pilus eſt. Sunt etiã alij, qui erecti bipedes ambulent. habent enĩ crura poſteriora longa, priora breuia. ortus eorũ quoque numeroſus eſt. Sunt vel alia genera murium plura. ſed de ijs hactenus. Repẽtini muriũ interitus cauſa.

Sequens hic Liber, quem Theodorus Septimum conſtituit, rationibus, quas in ſua ſcripſit præfatione, Nonus in antiquis codicibus legebatur. quod conſyderatione etiam dignum eſt.

Ariſtotelis

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SEPTIMVS.

De ſignis, quæ puerorum ſeminis emiſſionem, puellarumq́ viripotentiam preueniunt. Cap. I.

De hominis generatione, tum prima i vtero, tum poſteriore in luce, & vſq; in ſenectutem, quemadmodum ſe habeant, quæ ſuæ naturæ ratione eueniant, loco hoc dicimus. Quę inter marem & fœminā differentia ſit, & quibuſnam partibus cōſtet, ante expoſitum eſt. Mas autem primum ſemen genitale magna ex parte icipit ferre, anno peracto bis ſeptimo: ſimul etiam pubeſcere incipit eo tempore, vt ſtirpes ſemen laturas primum florere Alcmeon Crotoniata ait. Vox item per id tempus mutari in ſonum aſperiorem, inæquabilioremq́ incipit, quanq́ nondum grauem. neque enim acuta præterea eſt, neq; tota æquabilis: ſed ſimilis fidibus incontenris, & aſperis, quod caprire denominant. idq́ potiſsimum incidit ijs, qui rem venereā incipiunt agere. ijs. n. vox tranſit in ſonum virilem. Abſtinentibus vero è contrario fit. et, ſi curam adhibeant (quod aliqui faciunt ex ijs, qui choreis indulgent) vel longo ſeruari tempore ſine magna mutatione poteſt. Mammę etiam extuberant. & genitale non ſolum magnitudine, ſed etiā ſpecie proficit. euenit porro id temporis, qui iā fricari, contrectariq́ per libidinem cœperint, vt cùm ſemen emittunt, non modo voluptate, verum dolore quoque afficiantur. Fœminis etiam per id tēpus exurgunt vbera, quod fratrare dicitur. & quę mēſtrua vocantur, erumpūt: quod ſanguis quaſi recens occiſi animalis eſt. Quę autem alba dicuntur, admodum etiam puellis eueniunt, & magis ſi cibo vtuntur humidiori. hæc incrementum impediunt corporis, & puellam extenuāt, Sed menſes tunc plurimis fiunt, cùm iam vbera ad duos digitos prominent. et vox eodem tempore puellarum mutatur in grauiorem. Deniq; cùm mulier vocis acutioris q̃ vir ſit, tum natu minores acutius, q̃ maiores, ſonant: vt & pueri, q̃ viri, acutius. Sed vox fœminæ acutior eſt q̃ maris, et fiſtula puellarum acutior q̃ puerorum eſt. Fit etiā, vt per id tempus cuſtodiri præcipue debeant: maxime enī ad vſum rei venereæ incitantur, cū hæc incipiunt. Quòd ſi iam inde nihil plus commouere temperent, q̃ corpora ipſa nullo adhuc vſu venereo, ſed ſponte mutentur, ſequi, ſeruariq́ tēperantia ſolet per ætates ſuperiores. nam & quæ admodum puellę concumbunt, libidinoſiores euadunt. & mares ſiue altera parte, ſiue vtraq; minus cauerint, propenſiores eōdem efficiuntur. Meatus enim laxātur, redduntq́ eo corpus lubricum, & ſimul voluptatis, qua olim geſtirent, memores, deſyderio mouentur præteritæ cōtrectationis. Prodeunt nonnulli iam inde à primo ortu naturæ ipubes, infœcūdiq́, propterea q̧ parte ſui genitalis fuerint deprauati. Mulieres etiam ſimili modo īpubes à natiuitate poſſunt creari. Habitus quoque tum marium, tum fœminarum mutantur, vt ſint vel ſanitati, vel morbo habiliores: & vel graciles vel pleni, beneq́ vegeti. nam à pube ex macilentis craſſeſcunt, euaduntq́ ſaniores: alij cōtra. quod pari modo puellis etiam euenit. Qui enim pueri, aut quæ puellæ excrementis antea corporis redundabant, cū ea ipſa excrementa vnà cum ſemine, aut menſibus ſecernantur, ſaniore ob eam rem corpore efficiuntur, atq; vegetiore. iam enim ea, quæ ſanitati, alimētoq́ obſtent, exeunt. At vero quibus contra anteceſſerit, ijs corpora graciliora, et morbis opportuniora redduntur. excernitur enim de ipſa natura & bene habitis, cùm aut ſemen, aut menſes prodeunt. In puellis item diuerſitas vberum eſt: alijs. n. admodū magna, alijs exigua ſunt. euenit ſanè, vt corpora immodice creſcant, cū puellæ excrementis redundant. futuris enim adhuc, & nondum profluentibus menſtruis, quò plus continet humoris, eò magis efferri, ſurſumq́ impelli neceſſe eſt, donec infra erūpat. itaq; quod interim incrementum māmæ acceperint, ſeruāt poſtea. Maribus etiā mammæ conſpectiores, & fœminatiores, tum iunioribus, tum ſenioribus efficiuntur, qui humidiores, leuiores, nec venulenti ſunt: eorūq́ ipſorum ijs magis, qui fuſci, quàm qui cādidi ſunt. Semen profecto infœcundum vſq; ad ter ſeptimum annū eſt. mox prolificum quidem eſt, ſed exigua, imperfectaq́ generant iuniores, & mares, & fœminæ, vt in cæterorum quoque animalium genere plurimis euenit. Cōcipiunt quidem facilius natu minores, ſed laborant in puerperio vehementius. corpore etiam minus magna ex parte perficiūtur. Et ſeneſcunt celerius mares ſalaces, & mulieres, quæ frequentius pariant: nam ne incrementum quidem poſt tertium partum effici poſſe videtur. ſedantur autem, temperanturq́ melius, quæ in rei venereæ vſum luxuriant, cùm partum multoties exercuerint. Sed poſt annum ter ſeptimum mulieribus quidem opportune

Quib* ætatis ſinis vox hōminū mutet.

Quando primum puellis menſes appareant.

* a.l. bis.

Salaces celerius ſeneſcere.

portune iam procreatio eſt. Sed viris itẽ accedere aliquid poteſt ad prolem perfectiorem. Semina infœcunda ſunt, quæ tenuia, fœcunda, quæ grandinis ſpeciem referunt: eademq́ꝫ potius marem fœtificant: contra tenuia, nec globulenta fœminam gignunt. Mentũ etiam maris ea ætate pilis integitur.

Quale ſemẽ marẽ, quale fœminam gignat.

De menſtruis mulieris. Cap. II.

PRofluuium autem menſium decreſcente Luna contingit: quamobrem nõnulli cauillo ſexum fœmineum Lunæ tribuũt, qm̃ ſimul vt illa decreſcat, & mulier purgetur, moxq́ꝫ repleantur ambę, eueniat. paucis mẽſtrua ſingulis menſibus mouentur: ſed vno intermiſſo plurimis. Facilius agitur cum ijs, quibus breui tempore, hoc eſt biduo aut triduo profluunt: ſed quibus longum protrahitur, difficilius: laborãt enim id temporis. alijs nanq́ꝫ vniuerſim hęc purgatio fit, alijs paulatim. Attamen omnibus corpus grauat, quandiu effluat humor. Multis etiam, cũ menſtrua citantur, & eruptioni propinqua ſunt, ſtrangulationes vuluarum ſequuntur, et crepitus, donec erumpant. Conceptus mulieribus à profluuio menſtruorum ſua natura conningit. & quæ ijs carent, ſteriles magna ex parte exiſtunt. verum fieri poteſt, vt aliquæ etiam ſine eorũ profluuio concipiant, videlicet quibus tantum humoris colligitur, quantum ijs, quę purgantur, reſtare ſolet: quanquam non tanta copia, vt & foras poſſint profluere. nõnullæ etiam, dum profluunt menſes, concipiunt, poſtea concipere nequeunt: quibus vulua ſtatim à purgatione comprimitur. Sũt quibus pręgnantibus etiam menſtrua vſq́ꝫ in poſtremum gerendi tempus eueniant: qbus accidit, vt parua pariant; & proles aut minus vitalis, aut infirma procreetur. Multis etiam deſyderio coitus (quo vel iuuenilis ætatis ratione, vel quia longo tempore abſtinuerint, tenentur) deſcendunt vteri: & menſtrua ſępe ter in menſe citantur, donec concipiant: quo facto aſcendunt, & ſuo ſitu conſtituunt. nonnunquam etſi cętera bene ſe habet vterus, humidus tamen eſt. reſpuit ſemen genitale, ſi humidus ſit. Omnium autem animalium, vt ante dixi, mulieribus iter fœminas plurima hęc purgatio euenit. nam ijs, quæ nõ pariunt animal, nihil tale mouetur, propterea quòd hoc materiæ ſuperuacuum vertitur in corporis alimentum. Sunt enim nõnulla maribus ſuis maiora: atq́ꝫ etiam alijs in corticẽ, alijs in ſquamam, alijs in frequentiam pennarum abſumitur. Terreſtribus quoque animal parientibus in pilos, & corpulentiam trãſit: homo. n. læuior cæteris eſt: atq́ꝫ etiam in vrinam diuertit. plurima enim ex cęteris largius mingunt, & craſſius. At mulieribus vice eorum, quæ dixi, omnium, quantum ſuperuacuum ſit, in purgationem menſium vertitur. quod in maribus quoq́ꝫ ſimili fieri modo percipimus, ſeminis genitalis ratione. Plurimũ enim oĩum animaliũ emittit homo, comparatione dico magnitudinis ſuæ: & vero inter ipſos mares, qui humidiores natura ſunt, nec valde carnoſi, plus reddunt: atq́ꝫ etiam plus candidiores, q́ꝫ fuſci. nec ſecus in mulieribus fit: corpulentis. n. multum menſtrui excrementi in corporis alimentum tranſit. & in vſu quoque rei venereæ candidiores ſua natura plus quàm fuſcæ euaporãt. præparatur hoc amplius vſu ciborum humidorum, & acrium.

Decreſcente Luna potiſſimum mulieres purgari.

Mulier poſt menſtrua aptior ad conceptum.

De indicijs conceptionis, & quot dierum ſpatio mas, quot item fœmina in utero moueatur: deq́; abortionibus. Cap. III.

INdicium mulierem iam concepiſſe, cùm ſtatim à coitu locus ſicceſcit. fit certe, vt ſi oris, quo concipitur, labra ſunt læuia, inepta ſunt ad conceptum: labitur enim & effluit ſemen. nec vero, ſi craſſa ſunt, commode vſum præſtant. ſed, ſi ad digiti tactum aſperiuſcula, & herennia ſint, atq́ꝫ etiam ſi tenuiora, ita commode ad conceptionem habent. Talis igitur præparandus eſt vterus, qui concipiat. quod ſi facere ne concipiat, placet, contra agẽdum eſt. nam, ſi labra ſint læuiora, concipere nequeat. Quamobrem nonnullę vt ſemen incidat, ante vuluam ex oleo iuniperino, aut ex ceruſa, thure'ue excipientes oleo illinũt. Sed, ſi in ſeptimum diem intus permanſerit, conceptum iam eſſe certum eſt: nam quæ effluxiones vocantur, intra tot numero dies fieri ſolent. Purgationes autem accedũt plurimis, cùm conceperint, ad tempus quoddam, ſcilicet triginta dierum, maxime ſi concepta fœmina eſt: quadraginta, ſi mas. A partu etiam purgationes eodem dierum numero conſequi volunt, quanq́ꝫ non æque ita diligenter eueniunt. At vero poſt conceptum, & dies, quos modo dixi, non item ſecundũ naturam inferius agitur, ſed in vbera trãſitur, & lac efficitur. cuius nota inter initia exiguo quodã, & araneæ propemodum ſpecie apparet in mammis. Cùm iam cõceperint, ſentiunt præcipue ſuis ilibus. hæc enim nonnullis ſtatim pleniora efficiuntur. quod ijs, quę graciliores ſunt, euidentius accidit. inguina etiam ſentiunt, & conceptui argumento eſſe poſſunt. Mares fœtus magna ex parte circa quadrageſimum diem, dextro potius latere mouẽtur;

ἐλαίῳ κεδρίνῳ oleo iuniperino, cõfundit Gaza cedrũ cũ iunipero.

fœminæ

fœminæ ſiniſtro, circiter nonageſimum. Nihil tamen certi in his affirmari licet. multis.n. ferẽtibus fœminam, motus agitur in dextro, & contra in ſiniſtro, gerentibus marem. Sed enim hęc, & reliqua huiuſcemodi, vt differũt, eo quo magna ex parte, & magis minus'ue accidit, ſic accipimus. Finditur etiam fœtus hoc eodem tempore, cùm ante caruncula informis conſtaret. Effluxiones vocantur, quæ intra ſeptimum diem corruptiones incidunt. Abortiones autem, quæ itra quadrageſimũ. Et quidem plurimi fœtus intra tot numero dies deprauãtur. Mas, qui quadrageſimo die exierit, ſi in quoduis aliud mittatur, diffunditur, atq; abolet ur: ſed ſi in aquam frigidam, cogitur, conſiſtitq́; veluti in membranula, qua rupta, fœtus ipſe apparet magnitudine formicæ maiuſculæ. & membra iam inde diſcreta, tum cætera omnia, tum genitalia conſtant: & òculi, quemadmodum in cæteris animantibus, prægrandes. Sed fœmina, quę intra tertium menſem eruperit, indiſtincta eſt: quę autem quartum adepta eſt menſem, finditur, & reliquam diſtinctionis effigiem breui tempore accipit. Cùm itaque fœtus in vtero formatur, fœmina tardius quàm mas perfectionem quarumq; partium recipit, & ſæpius in decimum menſem, quàm mas protrahitur. Sed, cùm in lucem prodierit, fœmina ocyus, quàm mas & accreſcit, & æſtate floret, & ſenectute maceratur, & magis quæ pluries pariunt, vt dictum iam eſt.

De ijs, quæ à conceptione ad partum uſq; mulieribus eueniunt, quóue tempore pariant, quotq́; uno partu parere poſſint. Cap. IIII.

CVm ſemen conceperit vterus, ſtatim ſe contrahit, donec ad ſeptimum menſem ventum ſit. octauo iam adaperitur, atq; dehiſcit. & partus, ſi viuit, deſcendit mẽſe eodem. ſed, ſi mortuus eſt, neq; ipſe deſcendit, nec vterus per id tempus dehiſcit: idq́; idicium facit, fœtum haudquaquam eſſe vitalem. Euenit profecto vt mulieres à conceptu corpus totum grauentur, & oculorum caligines, & dolores capitis moueantur. quę aliis maturius, & ferè die decimo accidunt, alijs ſerius, prout magis minus'ue ex materia ſuperuacua tentantur. Nauſeæ item, & vomitus plurimas capiunt, & præcipue quibus purgationes conſtiterint, necdum ad vbera tranſeant. Aliquæ igitur principio magis laborãt, aliæ poſt, cùm iam fœtus plenius creuerit. Sæpe etiam multis deſtillatio vrinæ ad poſtremum ifeſtat. ſed magna ex parte quæ marem ferunt, facilius exigunt, minusq́; pallent: contra, quæ fœminam: ſunt.n. pallidiores, & grauius degunt. Multis etiam tumores, extuberationesq́; carnis in cruribus incidunt: ſed tamẽ contra etiã nonnullis contingit. Solent appetitus varij grauidis euenire, citoq́; commutari, quod picare quidam à pica aue denominant. & nimirum cùm fœtum ſexus fœminei ferunt, auidius appetunt, minusq́; re frui iam præſente, quam cupierint, poſſunt: faſtidiunt enim ſtatim, quod modo vehementer appeterẽt. Paucis contigit vt melius habeant cùm vterũ gerunt, ſed præcipue tunc faſtidiunt, tędioq́; fatiſcunt, cũ fœtui capillus oriri incipit. Pili congeniti grauidis defluunt, paucioresq́; redduntur. cõtra qua parte pilos minime habere ſolebant, ea magis accipiunt. plus etiam motus magna ex parte mas in vtero infert, q̃ fœmina, & celerius prodit. fœminæ enim partus tardior eſt. Dolor etiã ex fœmina continuus, ſed obtuſior: ex mare acer, & lõge moleſtior. Quæ paulo ante partum concumbunt, facilius pariunt. Parturire interdum mulieres videntur, cùm tamen tempus non ſit: ſed quoniam fœtus inuertit ſuum caput, ideo initium hoc eſſe parturiendi videtur. Sed, cùm cætera animalia omnia ſingulari, ac ſimplici modo partum ſuum perficiant (vnum enim pariendi tempus ſtatutum omnibus eſt) homini vni multiplex datum eſt: nam & ſeptimo menſe, & octauo, & nono parere poteſt, & quod plurimum decimo, nonnullę etiam vndecimum tangũt. Fœtus, qui maturius q̃ ſeptimo menſe ꝓdeat, nullo pacto vitalis eſt. qui ſeptimo, vitalis quidem hic primus exit, ſed magna ex parte infirmior: quamobrem cunabulis ex lana eum obuoluũt, & faſcijs alligant. Meatus etiam nonnulli infiſſi, vt aurium, aut narium, ſæpenumero generantur: ſed accreſcenti articulantur infanti, & demum ſuam formam recipiunt. & pleriq; de his quoq; ſeptimo natis viuere, atq; adoleſcere poſſunt. Qui autẽ menſe octauo naſcuntur, viuere, ac adoleſcere in terra Aegypto poſſunt, & quibuſdam alijs ĩ locis, vbi mulieres fertiliores ſunt, multosq́; ſimul facile & ferunt, & pariunt, etiam ſi monſtroſi ſint. ſed locis Græcię multi intereunt, nec niſi perpauci ſeruantur. vnde fit, vt ſi quis ſeruetur, non octauo menſe natus exiſtimetur, ſed mulierem ſui conceptus initium latuiſſe. Infeſtantur maxime mulieres menſe quarto, octauoq́;. &, ſi vel quarto, vel octauo fœtus perierit, ipſæ quoq; magna ex parte intereunt. itaq; fit, ne ſolum menſe octauo nati non viuant, ſed etiam ipſis emortuis, periculum quę pariunt ſubeant. Simili modo et qui diuturniores, q̃ vndecimo menſe naſci

videntur,

Quæ mulieribus à cõceptu accidãt.

Soli mulieri tempus pariendi incertum.

Quib⁹ menſib⁹ mulier prægnãs maxie periclitet.

Cauſa, cur mulieres aliquando conceptus initium lateat.

videntur, latere putãtur. latet enim mulieres conceptus initium, ſi cùm ante inflatus fuerit vterus, vt ſæpe accidit, poſt coierint, atq; conceperint. hoc enim principium eſſe ſui conceptus exiſtimant, quod ſimile indicium attulit. ita mulriplex perficiendi tempus, pariendiq; diuerſum homini datum eſt. Et cũ alia ſingulos pariant, alia plures, genus humanũ in ancipiti eſt. Nam quod plurimum, & locis plurimis agitur, mulieres ſingulos ſingulæ pariunt. Sed ſæpe & locis pleriſq; geminos etiã, vt in terra quoque Aegypto fieri certum eſt. pariunt etiam tres, & quatuor. & quidẽ locis nonnullis valde ita fit, quod dictum iam eſt. ſed quinq; complurimum naſcuntur. Iam.n. hoc pluribus eueniſſe coſpectum eſt. & quædam viginti partubus quatuor ędidit: qui nos enim ſingulus partubus enixa eſt, maiorque eorum pars enutriri, & adoleſcere potuit. Et, cũ in cæteris animalibus gemini nati, etiam ſi mas & fœmina ſint, nihilominus enutriãtur, ſeruẽturq;, q̃ ſi mares ambo, aut fœminę ſint: in genere certe humano pauci gemini ſeruãtur, ſi alter mas ſit, alter fœmina. Mulier, & equa omnium maxime animalium grauidæ coitum patiũtur: cætera, vbi grauida fuerint, fugiunt mares, ea ſcilicet, quorum natura ſuperfœtare more leporis recuſat. Verũ equa nunquã ſuperfœtat, ſed magna ex parte vnũ tantũmodo generat. At vero in muliere raro quidem euenit vt ſuperfœtet, ſed factum tamen aliqñ eſt. Qui itaq; longo poſt tempore ſint concepti, nihilo perfici poſſunt: ſed præmaturius dolorem, quo ipſi & primus fœtus intereat, mouent. Iam incidit, vt facta corruptione duodecim ſuperfœtata puerperia egererentur. At vero ſi proxime à primo conceptu ſecundus ſit factus, abſolui, ædiq; poteſt, quod ſuperfœtarit, vt quaſi gemini naſci videãtur: quomodo Herculem, & Iphiclẽ procreatos eſſe fabulantur. Nam id etiam conſtitit adultera quadam, quę alterũm ſuo marito, alterum adultero ſimilem peperit. Iam &, cũ geminos quædam ferret, tertium ſuperfœtauit: &, cùm tempus pariẽdi iuſtum iam eſſet, primos vitales peperit, ſecundũ quinto menſe eliſit, qui ſtatim mortuus eſt. Altera, cũ primũ ſeptimo peperiſſet, qui mortuus eſt, mox duos iuſto menſium numero ædidit, qui vixerunt. quædam etiam ſub abortu conceperãt, atq; alterum abegerũt, alterum continuerũt, pertuleruntq; ad partum. Plurimis, ſi concubuerint menſe octauo, infans mucore oppletus exit. eſculentorũ etiam, quæ mater comederit, ſępe gerulus venit in lucem: &, ſi ſale immodice vſa eſt, ipſe ſine vnguibus naſcitur.

Fœtuum numerus varius humano genere.

Quandoque etiam mulieres ſuperfœtare.

Quid periculi ſit, ſi prægnãtes octauo mẽſe cõcubuerint.

De lactis bonitate, & malignitate, deq; menſtruorum muliebrium fine. Cap. V.

LAc, quod ante ſeptimum menſem contractum eſt, inutile eſt. ſed ſimul infans natalis eſt, & lac eſſe vtile incipit. prius autem ſalſum etiam eſt, vt pecoris. Vino præcipue, cũ vterum ferunt plurimę infeſtantur: diſſoluuntur enim, ſi biberint, atq; debilitant̃. Principium, & finis mulieribus prolis recipiendę, maribus præbendæ, ſeminis & mẽſtruorum emisſio eſt. Sed neq;, cũ incipiunt, ſtatim prolifica ſunt, neq;, cũ deſinunt, & iam pauciora ſunt, & infirmiora. Quanã ætate incipiãt mẽſtrua, et ſemẽ, dictum iã eſt. Sed deſinũt plurimis mẽſtrua circa quadrageſimũ annũ: quod tẽpus quæ exceſſerint, ijs ad quinquageſimũ ſeruãtur. Etiã nonnullæ eo tẽpore pepererũt. ſed vltra hoc tẽpus nulla poteſt protrahere.

Vſquequo maribus ſit generandi facultas, & de prolis ſimilitudine cum parentibus, uel cum alijs. Cap. VI.

MAres plurimi ad ſexageſimum generant: quem ſi exceſſerint, ad ſeptuageſimum vſq; procedũt. Etiam quidam annos ſeptuaginta nati genuerũt. Euenit ſanè multis, & mulieribus, & viris, vt qui coniuncti inter ſe nequeãt procreare, vbi diſſociati ſe iunxere cum alijs, queant. quod idem in maris quoq;, aut fœminę procreatione nimirũ euenire certum eſt. plerũq;.n. tum mulieres, tum viri, quandiu cum eiſdem iunguntur, fœminam tantum, marem'ue procreant, ſeiuncti autem contra. Aetatis etiã ratione immutantur, vt iuuenes inter ſe fœminas generent, ſeniores facti mares, aut contra. Ratio quoque generandi omnino diſcrimen hoc idem recipit, vt iuuenes nihil procreent, ſeniores iã incipiant generare. aut contra, vt qui ante poſſent, poſt nihil poſſint fœtificare. Sunt etiam aliquæ mulieres, quæ vix cõcipiant: ſed ſi cõceperint, perficiant, atq; ædant. aliæ contra facile quidem concipiunt, ſed ſeruare nõ poſſunt. Sunt & viri, qui non niſi fœminam procreent, & mulieres, quæ non niſi marem: & cõtra: vt de Hercule fabulant̃, qui inter duos & ſeptuaginta liberos, fœminam vnam tantummodo genuit. Quæ concipere nequeãt, ſi vel cura adhibita, aut aliquo caſu conceperint, fœminam magna ex parte pariunt, potius, q̃ marem. Multis etiam viris euenit, vt cũ antea poſſent generare, poſt nequeant, deinde rurſus facultatem recipiant generandi. Gignuntur læſi quoq; ex lęſis, verbi cauſa, claudi ex claudis, & cęci ex cæcis. denique ſimiles ſæpenumero in re, quæ præter naturam committetur,

Cur varie progenitorum ſimilitudinem referant poſteri.

mittetur,& ſigna habentes ſibi cognata hæreditaria: vt verrucas, vt næuos, aut cicatrices, aut quid aliud generis eiuſdem. Iam tale quid vel tertia prole poſt regeneratum eſt, vt, cùm quidam ſuo in brachio puncti notã haberet, filius non id retulit, ſed nepos ea corporis parte nigritiem quandam habens cõfuſam prodijt. ſed raro hæc eueniunt. Integri autem ex mancis ne gignantur, nulla res obſtat, & ſæpiſſime ita agitur. ſimiles etiam aliqui parentibus aut auis, ſuiſq; maioribus generantur: aliqui ſimilitudinis nihil referũt. reddit̃ etiam vel poſt plures eiuſdem proſapiæ: vt in Sicilia, eius, quæ adulterium cum Aethiope commiſerat, filia non colorem patris æthiopis retulit, ſed qui natus ex hac eſt, is auum æthiopem regenerauit. Fœminæ magna ex parte matri, mares patri proueniunt ſimiles. ſed fit etiam è diuerſo, vt fœminę patri, mares matri ſimiles procreentur. Particulatim etiam ſimiles fiunt, vt alia corporis parte ſimiles ſint patri, alia matri. gemini vel diſſimiles inter ſe nati iam ſunt, ſed plurimi magna ex parte ſimiles prodeunt. nam & quædam, cùm ſeptimo die à partu concubuiſſet, concepiſſetq;, pepe rit ſimilem ſuperiori quaſi geminum. Naturę etiam ratione aliæ ſibi, aliæ ſuo marito ſimiles generãt, vt equa pharſalia cognomine Iuſta.

Quomodo ſemen genitale informetur. Cap. VII.

CVm ſemẽ genitale exit, ſpiritus antecedit, & quidem ipſo exitu cõſtat agi cum ſpiritu: nihil enim procul ſine violentia ſpiritali proijci poteſt. Tum inſinuatum in vtero, diuq; contentum, membrana obducitur: quippe quòd, antequam diſcernatur, exeat, velut ouum in ſua membranula contectum, detracto putamine. membrana autem ipſa venis referta eſt. Omnia vero tum natatilia, tum pedeſtria, tum etiam volatilia, ſiue animalis, ſiue oui forma proueniunt, ſimili modo gignunt̃: niſi quod alia vmbilicum habeant vuluæ adhærentem, videlicet quæ animalis forma enaſcuntur, alia ouo, alia vtroq; modo, vt in quodam piſcium genere: & alia quaſi mẽbranis continent̃, alia ſecũdis. Primũ intra vltimum inuolucrum aĩal gignitur, mox altera mẽbrana obuelat, plurima quidem ſui parte vuluæ adhærens, ſed parte etiam ſeiuncta, & aquam cõtinens. humor aũt inter has cruẽtus aquoſuſq; eſt, quem mulieres Proferum vocant.

De alimento animalis in vtero exiſtentis, deq; hominis ſtatu in eodem. Cap. VIII.

AVgentur animalia oĩa, quibus eſt vmbilicus, per ipſum vmbilicum. hic acetabulis vuluæ adhæret, ſi ſunt: ſed, ſi læuis ſit vulua, ipſi vuluę adhęret vena ſubiecta. Situs in vtero quadrupedum omnium extẽſus eſt: expedum autem obliquus, vt piſcium: bipedum vero inflexus, contractuſq;, vt auium. homo etiam in ſemet conglobatus ſic geſtat̃, vt naſum iter genua, oculos ſuper genua, aures extra genua habeat. Omnibus æque animalibus caput primum ſuperius eſt: ſed, cùm creuerint, & iam exitum appetant, deorſum deducitur. Ita fit, vt omnibus partus ſecũdum naturam in caput, contra naturam in pedes, aut inflexo circumactóque corpore agatur. quadrupedes vel excrementum iam inde habẽt & alui, & veſicæ, alterum in poſtremo inteſtini, alterũ in ipſa veſica. Quibus in vulua acetabula ſunt, fœtu accreſcente, acetabula ipſa ſubinde minuunt̃; poſtremo abolẽtur oĩa. vmbilicus autem velut putamen eſt circa venas, quarum origo ab vtero eſt, aut acetabulis, ſi habentur, aut venæ commiſſa eſt. Sunt fœtũi maiori, vt boui, quatuor venæ, minori duę, minimo vna, vt auibus. pertinent duę ad fœtum per iecur, quà portas appellant, ortæ à vena maiori. reliquæ duæ aorta, quà finditur, & duæ de vna efficiuntur. Vtrunque venarum par membranulæ ambiunt, & membranulas ipſas ambit velut putamen vmbilicus. Collabuntur ſubinde venę, & quò fœtus amplius creuerit, eò adductius ipſæ contrahuntur. Fœtus autem grandeſcens caua vteri ſubit, vbi palpitans iam ſentitur, & circa genitale parentis interdum voluitur.

Situs animalia in vtero.

De doloribus mulierum in partu, & quæ facile, quæue difficulter pariant. Cap. IX.

CVm mulieres parturiunt, dolores multas quidem in partes incũbunt, ſed plurimis ad alterutrum femur. Cæterum quibus aluum tormina vehementer exercent, ocyſſime pariunt. quæ lumbos dolent, vix pariũt: quæ imum vẽtrem, expeditius. Si mas naſcitur, profluit ſanies diluta pallidiuſcula: ſed ſi fœmina, cruenta: uerum ea quoque prætumida eſt. ſed fieri quoque poteſt nonnullis, ut eorum neutrum accidat. Cæteris animalibus partus non laborioſi eueniunt. minus enim, cùm parturiunt, infeſtari uidentur. At mulieribus dolores uehemẽtiſſimi incidũt, & præcipue ſtabilibus, & ſellularijs, & quibus non bona latera ſunt, neq; facultas retinendi ſpiritus ſuppetit. difficilius etiam ædunt, ſi interea, dum per uim retinent, coactæ eruperint reſpirationẽ. Primũ aqua illa ſubter cutẽ fuſa, p fœtus motionẽ, ruptis mẽbranis effluit:

Ocioſæ, & ſellularias mulieres difficilius parere.

deinde fœtus inuerſo vtero, & ſecundis interna euoluentibus, foras venit in lucem.

De obſtetricis cura, & de infantis exitu, de tarditate durationis oſſium, & dentium amiſſione. Cap. X.

IAm vero & obſtetricis officium pars ingenij, perſpicacisq́ intelligentiæ eſt. non ſolum enim difficultati partus opportune, expediteq́ ſuccurrendum eſt, ſed etiam contra ea, quæ accidant, protinus agẽdum ingenioſe: & in ſecando, deligandoq́ vmbilico infantis, prudentia requiritur, & peritia. Nam, ſi ſimul ſecundę quoque exciderint, vellere vmbilicus cum ſecũdis alligatur, ſuperiusq́ præciditur. qua autem deligatum eſt, cohæreſcit, & pars continua decidit. ſi copula, amentũq́ diſſoluatur, fœtus ſanguine effuſo emoritur. Sed, ſi ſecũdæ non ſtatim cum fœtu exierint, dum intus ipſæ, foris autem infans eſt, deligato vmbilico ſecãtur. Sępe viſus eſt puer emortuus naſci, cùm ei infirmo, priuſquam deligaretur vmbilicus, ſanguis in vmbilicum, & circa efflueret. Sed iam aliquæ obſtetrices, factæ peritiores, reprimunt intro de vmbilico ſanguinem, quo facto ſtatim infans, qui modo exanguis deficiebat, recreatur, vitaq́ reſtituitur. Naſcuntur, vt dictum eſt, ſecundum naturam cætera etiam animalia verſa in caput. ſed pueri manus quoque ad coſtas porrectas, extenſasq́ habent. Qui, cùm exierint, vocem ſtatim emittunt, & manus in os admouent. Excrementum etiam reddunt, alij ſtatim, alij breui, ſed omnes ĩtra diem: quod excremẽtum pluris quàm pro infantis magnitudine eſt. papauerculum hoc mulieres vocant, colore cruentum, atque admodum nigrum & piceum eſt, mox lacteum iam & albidum redditur. ſugit enim confeſtim vbera infans. vocem, antequam egrediatur, nunq́ emittit, etiam ſi, cùm difficulter egreditur, caput extet, corpus ĩtus ſit totum. Quibus purgationes partum anticiparint, difficilius liberantur. ſed, ſi à partu purgationes parcius ſequantur, nec largius quàm primæ, neque ad quadrageſimum diem perſeuerauerint, efficitur vt mulier validior ſit, & celerius poſſit concipere. Infantes autẽ primis quadraginta diebus neq́ rident, cùm vigilant, neq́ lachrymantur. ſed noctu & per quietem vtrunque interdum faciunt. nec vero ſentiunt magna ex parte cùm ſcalpuntur. Plurimam huius temporis partem dormiũt. Cæterum in dies, quò ſubinde auctiores fuerint, eò magis ad vigilandum immutantur. Somniare etiam eos conſtat, ſed ſero meminiſſe poſſunt imaginũ. Cæteris quidẽ animalibus diſcrimen oſſium nullum eſt, ſed omnia perfecta iam inde à natiuitate proueniunt. at pueris ſinciput molle eſt, ſeroq́ duratur. &, cùm cætera animalia naſcantur cum dentibus, pueri ſeptimo menſe dentire incipiunt. primum ædunt primores, alij ſuperiores prius, alij inferiores. denique omnes maturius dentiunt, quorum nutrices lac habent calidius.

De aduentu lactis in muliere, & malo pilari, deq́ lactis duratione. Cap. XI.

POſt partum purgationesq́ lactis copia excitatur, & nonnullis effluit nõ ſolum de papillis, ſed etiã paſſim per vbera, aliquibus etiam per alas, edurãtq́ in poſterum globuli, quoties humor nõ coquatur, nec exeat, ſed redundet. vbera enĩ tota fungoſa ita ſunt, vt ſi in poculo pilum forte hauſerit mulier, dolor moueatur in mammis: quod malum pilare appellant: nec ſedatur, donec pilus vel preſſus exeat ſponte, vel cum lacte exugatur. Seruatur lac, donec mulier concipiat: tum deſinit atque extinguitur, tam in homine, quàm in quadrupedum viuiparo genere. Quãdiu lac emanat, purgationes magna ex parte non fiunt: magna inquam ex parte, quoniam iam quibuſdam lactãtibus facta purgatio eſt. Sed enim natura ita fert, ne humor locis pluribus ſimul erumpere ſoleat. nam & mariſcas hãbenti, deteriores accedunt purgationes. & quod in nonnullis accidit, cùm delapſus humor à lumbis per anũ excernitur, antequam vterum ſubeat, idem euenit. Quibus, dum etiam purgationes non fiunt, inciderit vomitus, ſecurius exigunt.

Fũgoſa mammarum conſtitutio.

Pueros vt plurimum ante ſeptimum diem conuulſione interire. Cap. XII.

SOlent pueri plurimi conuulſione excipi, & præcipue corpulentiores, & lacte veſcentes copioſiore, craſſioreq́, & nutricem lactentes ſucci plenam, & corpulentam. nocet etiam ad hoc morbi genus vinum, magisq́ nigrum quàm album, & quod minus dilutum eſt. atque etiam ex cibis, qui inflent, plurimi obſunt. & ſi aluus ſubſtiterit, nocuũ eſt. Plurimi ante ſeptimum diem intereunt. vnde fit, vt nomina ſeptimo die imponantur, tanquam ſaluti iam pueri magis credamus. plenilunio etiam infeſtantur hoc malo periculoſius. &, ſi à ſcapulis conuulſio oriatur, in anguſto ſpes eſt.

Quæ puerorum neruis noceant.

Ariſtotelis

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER OCTAVVS.

De uarietate actionum, & uictus omnium animantium. Cap. I.

Affectuum, morumq; in aialibus varietas.

GEneratio, & reliqua animaliũ natura ita ſe habet. Actiones autem, & vitæ, pro moribus victuq; differunt. ſunt enim vel in plurimis cæterorũ animalium veſtigia morum animi humani: quanq; hæc apertius in homine diſcernantur. Ineſt vrbanitas, feritas, clemẽtia, acerbitas, fortitudo, ignauia, metus, fidentia, ira, malitia. atq; etiam prudentiæ imago ineſt in multis, quemadmodum cùm de partibus docerem, expoſui. alia enim eò quòd magis minus'ue habeant, comparatione hominis differunt: homoq; ipſe cum multis alijs animalibus ita diſſidet: quippe cũ aliqua ex his magis in homine habeantur, aliqua in cæteris animalibus latius: alia vero differãt proportione. vt enim in homine ars, ſapientia, prudentia, ſic in nõnullis brutis ineſt vis quædam eiuſmodi altera naturalis. Cõſtat hoc ita eſſe plane argumento puerilis ętatis, in qua futurorum habitum quaſi veſtigia, & ſemina videris: & tamen nihil per id tẽpus animam hominis differre à belluarum anima prope dixerim. itaq; nihil remotum à ratione eſt, ſi partim eadem, partim ſimilia, partim ex proportione in cęteris animalibus habentur. ſed adeo de inanimatis paulatim, ſenſimq; ad animata natura tranſit, vt continuatione ipſa lateat eorum confinium, & medium, vtrius nam ſit extremi. Iam ab aĩantium genere primum genus plantarum eſt, earũq; alia ab alia differt, eò ꝙ magis vitæ particeps eẽ videtur. vniuerſum autem genus reſpectu corporum cæterorum, quæ anima vacant, ipſum quaſi animal eſt: at reſpectu animalis inanime eſſe videtur. Sed enim digreſſus hinc ad animalia continuus, vt modo dixi, procedit. ſunt enim maris nonnulla, quę ambiges animal'ne ſint; an planta: hęrent enim, & detracta complura id genus intereunt. v.g. pinnæ adhærent, vngues euulſi viuere nequeunt. denique genus vniuerſum eorum, quæ teſta integuntur, plãtæ ſimile reſpectu gradientium animaliũ eſt. Quin & vis ſentiendi ita habetur, vt aliqua nullum eius indiciũ præbeant, alia leuiter, & perobſcure ſentire videantur. Nonnullorum natura corporis carnoſa eſt, vt eorum, quæ tubera appellantur, aut vrticę. At vero ſpongia omnino ſimilis plantis eſt. Cæterum paruo quodam diſcrimine ſubinde alia præ alijs iam adipiſci vitam, motumq; vidẽtur. Quod idem i muneribus etiam vitæ percipere licet. plantarum. n. nullum aliud munus eſſe videtur, niſi quoad ſimilem quęq; ſibi faciant alteram, videlicet quæ ſemine oriãtur. ſic aĩalium etiam quorũdam nihil muneris prætergenerationẽ acceperis. vnde fit, vt eiuſmodi actiones ſint oĩum cõmunes, ſed procedẽte ſenſu, iam venerei coitus voluptate vita eorum diſcrepat, atq; etiam partus, enutriendæq; prolis ratione. itaque alia ſimpliciter, perinde vt plantæ, officio procreandi funguntur ſuis tẽporibus: alia in enutrienda etiam prole laborant: ſed cùm perfecerint, deſiſtunt, nec vllam inſuper ſeruant ſocietatem: alia, quæ prudentiora ſunt, & plus memoriæ ſortiuntur, ciuilius agunt cum prole. Prima igitur pars vitæ animalium in officio procreandi conſiſtit, altera in alendo. in his enim duobus ſtudiũ omnium, vitaq; verſatur. Cibi autem differunt, potiſſimum ratione materiæ, ex qua ipſa, quę aluntur, conſiſtunt. incremẽtum. n. quibuſq; ſecundum naturã ex eadem, qua cõſtiterint, materia fit. quod autem ſm naturam eſt, id ſuaue contingit: ſequunturq; omnia eam voluptatem, quę ſecundum naturam eſt. Degũt igitur aĩalia locis diſiuncta: alia nanque terreſtria, alia aquatilia ſunt. quam differentiam trifariam intelligimus. aut enim recipiendi aeris, aut aquæ ratione, altera terreſtria, altera aquatilia dicimus: aut quod apta natura ſunt, ſeruari temperamento alterutro, quanquam aerem, aquam'ue nõ recipiant: aut etiã quod cibum petant, verſenturq; vtrobiq; diutius. complura. n. cùm recipiant aerem, partuſq; faciant in terra, cibum tamen à locis madidis petunt, verſanturq; in humore partem maximam temporis: quæ ſola vitam ambiguam agere videntur, quippe quæ eadem & velut pedeſtria, & velut aquatica ſtatui poſſint.

Cuilibet animali alimentũ ſuæ naturæ ſiſſe ſuaue eſſe.

De uictu aquatilium animantium Cap. II.

AT eorum, quæ humorem recipiũt, nullum vel pedeſtre, vel volatile eſt, nec cibum ſibi ex terra petit: quanquam multa ſpirabilis, pedeſtriſq; generis humore gaudent, & ita nonnulla, vt ne viuere quidem diſcluſa ab aquæ natura valeant: vt quæ marinæ teſtudines appellantur, & crocodili, & fluuiatiles equi, & vituli marini, atq; etiam ex minori genere teſtudines lutariæ, ſiue mures aquatiles dicti, & ranæ. hæc enim omnia, niſi aliquandiu ſpirent, intereunt, & parere, educareq; ſolent in ſicco. Natura omniũ maxime anima-

lium ſuperflua, peculiarisq; delphino, & ſi qd aliud tale, vel in cetaceo genere, vel ĩ reliquo aquatili ſit, vt balena, & quæcunq; fiſtulã gerunt. hoc.n. genus nec terreſtre tantum, neq; aquaticum facile dixerim. Siquidẽ terreſtre, quod aerem recipit: aquatile, quod aquã, ſecundũ naturã eſt. particeps nanq; eſt vtriuſq;, cùm & mare accipiat, reddatq; per fiſtulam, & aerem per pulmonem. habent enim hoc membrum, & ſpirant. Quamobrem delphinus retibus apprehenſus, breui tẽpore ſtrangulatur, vt qui ſpirandi facultatem amiſerit. foris vero diutius viuere poteſt mutiens, & anhelans modo cæterorum ſpirantium. quin etiam dormiens roſtrum exerit ſupra mare, vt ſpiret. Sed in vtraq; diuiſionis tam contrariorũ parte collocari hoc genus abſurdũ eſt. quamobrem aquatile genus amplius diſtinguendum videtur, vt alia accipiãt, reddantq; aquam, ea cauſa, qua ſpirantia aerem, quo refrigerentur: alia propter cibum. cũ.n. in humore cibum accipiunt, fieri non poteſt, quin ſimul aliquid humoris admittatur: quod admiſſum, quò emittant, inſtrumentum habeãt neceſſe eſt. Quæ igitur proportione ſpirationis humore vtuntur, branchias habent. qbus autem per cibum humor illabitur, ĳs fiſtula ĩ ſanguineo genere data eſt. Mollibus etiam, & cruſtaceis hoc idem adhibitum eſt: nam ea quoq; humorem propter cibum accipere cogũtur. ſed altero illo modo aquatilia ſunt, temperationem corporis dico, & victum, vt quæ accipiant quidem aerem, ſed in humore ætatem degant: aut quæ accipiãt quidem humorem, et branchias habeant, ſed terram petant, vnde cibum accipiant: quale vnũ adhuc tantummodo nouimus, cordulum nomine. hic enim non pulmonem, ſed branchias habet, egreſſusq; cibum petit in terra. & quadrupes idem eſt, vt ad ambulãdum idoneus. Horum autem oĩum natura quaſi peruerſa videtur, ſicut marium nonnullorum natura fœminã refert, fœminarũ marem. exiguis.n. quibuſdam partibus ſuis matura animalium immutata, plurimum toto in corpore differre videtur. quod latisſime in excilis patet. particula enim quadam oblæſa, totũ aĩal in fœminam vertitur. quapropter in prima etiã ortus conſtitutione, minimæ magnitudinis quoquam immutato, dummodo ſit principale, efficitur vt alterum mas, alterum fœmina reddaẽ: atq;, ſi omnino tollatur, neutrũ prodeat. Itaq; terreſtre etiam, & aquatile eẽ modo vtroq; prædicto, parte animalis exigua immutata, poteſt, vt alia terreſtria, alia aquatilia procreenẽ: & alia vitã ſimplicem agant, alia ambiguam,

propterea quòd generatione ſuæ cõſtitutionis materia tali participarint, qualem ſibi in cibo aſſumunt. Charum enim cuiq;, ſuaueq; eſt, quod per naturam habetur, vt ſuperius diximus. Sed, cùm animalia trifariam ĩ aquatile & terreſtre diuidantur: aut enim recipiendi aeris, aquæ'ue neceſſitudine, aut corporis temperatione, aut tertio victus ratione: vitæ prorſus diſcrimen pro his diuiſionum membris conſequetur. alia enim temperandi corporis gratia, & victus ratione, atq; etiam recipiendi aeris, aut aquæ neceſſitate ita degent: alia temperamenti, victusq; cauſa tantum. Igitur eorum, quæ teſta operiuntur, nõnulla immota aluntur humore dulci & potulento, qui per ſpiſſa tranſmittitur, cùm tenuior ipſe mari concocto eliciatur, quemadmodũ & primo naturæ ortu inſtituũtur. Dulcem autem contineri humorem in mari, atq; ita trãſmitti, & percolari conſtat eo experimento, quo ſi ex cera vas tenui latere finxeris, idq; annexa linea in mare demittas inane die ac noctẽ vna, humoris copiam dulcis intra ſe colliget. Vrticæ piſciculis forte incidentibus veſcunẽ. os in medio habent, quod in maioribus euidentius eſt. meatum etiam vt oſtreæ, quo excrementum ſecedat, habent parte ſuperiore. Vrtica enim ipſa quaſi oſtreorum caro eſſe videtur ĩcluſa ſaxo, perinde vt teſta. patellæ etiã ſecedunt abſoluentes ſeſe, vt veſcantur. Quæ autem mobilia, eademq; carne veſcẽtia ſunt, ĳs victus ex piſciculis eſt, vt purpuris: ſunt.n. carniuoræ, & quidem eſca huiuſmodi capiuntur: quanquam ĳs etiam, quę mari pullulant, alliciuntur. Teſtudines marinæ conchulas petunt, habent enim os omnium robuſtisſimũ. quicquid nanq; in os ceperint, ſiue lapidem, ſiue quoduis aliud, perfringunt, ac deuorant: exeunt etiam in terram, & paſcunt herbam: laborant plerunque & intereunt, quoties innatantes ſiccantur Sole: deferri enim in gurgitem facile nequeunt. Hic idem veſcẽdi modus cruſtaceis eſt: nam ea quoq; oĩuora ſunt, quippe quæ & lapillos, & limum, & algã deuorent, atq; etiam ſtercus, vt cancri ſaxatiles: carnes etiã nimirũ appetunt. Locuſtæ vel piſces maiores conuincere poſſunt. euenit vſu, vt locuſtis polypi ſuperiores ſint, & adeo, vt ſi eiſdem in retibus ſenſerit locuſta polypum, prę metu emoriaẽ. Congros locuſtæ conuincunt: nam elabi non queunt propter cruſtæ aſperitatẽ. Cõgri polypos ſuperãt, ſed edere nõ poſſunt: læue enim & lapſum polypi corpus vſum hoſtis effugit. Mollia vero carniuora oĩa ſunt. Paſcunẽ locuſtæ venatu piſciculorꝫ circa ſua cubilia, quę in alto locis aſpe

Teſta tectorũ victus rõ.

Dulcem humorem ĩ mari contineri.

Cruſtacea quibus veſcantur.

ris,

ris, ſaxoſis, cauernoſisq; faciunt. quicquid cęperint ori admouẽt ſuo forcipe, vt cancri. incedit locuſta ſua natura ante, cũ nihil metuit, demiſſis in latera cornibus: at vbi metuit, fugit retro, longeq; ſua cornua porrigit. Dimicant inter ſe more arietum cornibus, quæ extollentes, vibranteſq; feriunt aduerſariũ. ſed vniuerſæ etiam plerunq; tanq; gregis collegium viſuntur. Talis viuendi modus eorum eſt, quæ cruſta operiuntur.

Quo gñe victus vtantur mollia.

In mollium genere lolligines atq; ſepiæ; piſces vel maiores euincunt. Polypi conchulis maxime extringẽtes carunculas veſcuntur. vnde fit, vt eorum cubilia cognoſcant qui venantur, cõgerie teſtarum. Quod autem nonnulli aiunt polypum ſeipſum eſſe, falſum eſt, ſed aliqui ſua brachia corroſa habent à congris. piſces oẽs fœturam ſuo tempore deuorant. Reliqua victus ratio non eadem omnibus eſt. alij.n. carniuori tantum ſunt, vt cartilaginei, vt congri, hiatulæ, thunni, murenæ, lupi, dentices, amiæ, cernuę. Mulli vero & carne veſcuntur, & alga, & concha, & cœno. capitones cœno, daſquilli cœno, & ſtercore. ſcarus, & oculata alga. ſalpa ſtercore & alga: porrum etiam petit, & cucurbita capitur, quod ei ex omnibus vni euenit. alter etiam alterum ſui generis edit, excepto mugile, ſed maxime congri. Capito, & mugilis ſoli carne omnino abſtinẽt. cuius rei argumentũ eſt, quod neq; in ventre tale quid vnq; habentes capiuntur, neq; eſca in eos ex carne vtimur, ſed offa panis. Veſcitur mugilis vnuſquiſq; alga, atq; arena. Capito, quẽ aliqui labeonem vocant, littoribus gaudet. alter generis eiuſdẽ translittoranus eſt, qui non niſi mucore veſcitur ſuo, quamobrẽ ſemper ipſe ieiunus eſt. Paſcuntur limo oẽs capitones: quo fit, vt graues, & ſordidi ſint. piſcẽ ipſi nullum omnino edũt: & quoniam verſari in limo ſolent, efferunt ſe, vrinanturq; ſæpe, vt corporis ſordes abluant. Oua, fœtuſq; eorũ à nulla bellua violantur, quapropter copioſe exiſtũt: ſed, cùm adoleuerint, tunc à cæteris piſcibus corripiũtur, maximeq; ab archano. Guloſus omnium maxime mugilis eſt, atq; īſatiabilis: quocirca ventre diſtento graueſcit, & niſi ieiunus ſit, hæret iners. cùm hic metuerit, caput abſcondit, quaſi corpus totum occultet. Dentex etiam, vt dictum eſt, carne veſcit̃, & mollia appetit. euenit plerunq; & huic, & hiatulę, vt, cùm piſces minores inſequantur, venter procidat, propterea quod piſcium venter iuxta os poſitus eſt, nec gula ſubeſt. Alia igit̃, vt dixi, carniuora tantũ ſunt, vt delphinus, dentex aurata, vt cartilaginea, vt mollia: alia magna ex parte luto viuunt, & alga, & muſco, & eo, quod caulium vocant, & enaſcẽte materie; vt fuca, gobio, oẽs ſaxatiles. Fucę, quanq; cætera abſtinent carne, tamen ſquillas ſæpenumero appetunt. ſed alter etiam inuadit, vt dictum eſt, alterũ, maiorumq; minores ſunt pręda. argumentũ vt carne veſcant̃, eſt, quod eſca huiuſcemodi capiantur. Amia, thunnuſq; & lupus magna ex parte carne alũtur, ſed algam etiam tangunt. Sargus mulli reliquias ſequitur: nam vbi ille luto excitato abijt (fodere enī poteſt) hic deſcendit, & paſcitur, imbecillioreſq;, ne eodem adnatent, arcet.

Scarus piſcium ſolus ruminat.

Scarus vnus īter piſces ruminare quadrupedum ritu videtur. Cæteris piſcibus captura minorum à fronte agitur ore, vt ſolẽt meare: at cartilaginei, & delphini, & omnes cetacei generis reſupinari corripiunt: habent enim os ſubter: vnde fit, vt periculum minores facilius poſſint euadere, alioquin pauci admodũ ſeruarentur. quippe cùm delphini celeritas, atq; edendi facultas mira eſſe videatur.

Anguillæ quam victus rõnem, & curã exigant.

Anguillæ paucæ quædam; certiſq; locis veſcuntur limo, atque edulijs, ſi quis apponat: ſed plurimæ dulci humore viuũt. idq; qui viuarijs anguillarijs dant operam, ſeruant, vt quam maxime pura, ſynceraq; ſit aqua; affluens ſemper, & effluens per ripas, vbi viuaria extruũt. nam niſi aqua ſit clara, breui ſtrangulatæ intereunt. branchias enim habẽt exiguas. hinc turbare aquam ſoliti ſunt, qui eas piſcantur. Et quidem in Strymone amne circa vergilias capiuntur. tunc enim aqua, & lutum aduerſis flatibus inturbatur: alioquin ſatius eſt quieſcere. Anguillæ non ſuperfluitant mortuæ, nec ſurſum, vt cæteri piſces, maxima parte efferuntur: ſunt enim ventre exiguo. pingue in paucis ineſt: plurimę eo carent. viuere exemptæ aquis, vel ad diem quintum, ſextumq; poſſunt. & aquilone plures diutius durant, auſtro minus. &, ſi æſtate de lacu in piſcinam transferuntur, viuere nequeũt: ſed ſi hyeme, facile ſedis mutationem patiuntur. nullam deniq; vehementem mutationem tolerant. & quidem æſtate, etiam ſi in frigidam aquam transfers, omnes plerunque intereunt. quin &, ſi exigua in aqua ſtabulent̃, pereunt. quod idem & cæteris piſcibus euenit. ſtrãgulantur enim, ſi ſemper eadem in aqua exigua verſantur: quomodo ſpirantia animalia intereunt, ſi in aere exiguo claudantur. Vita anguillis nõnullis vel ad ſeptem, octoq; annos protrahit̃. Victus fluuialibus etiam tum ex mutua ſui generis pręda, tum ex herba, radice: & ſi quid in cœno comperiant. nocte potius paſcere, interdiu ſecedere in altum ſoliti ſunt. Talis piſcium victus eſt.

De victu auium, et quæ carniuoræ, quæ frugiuoræ, quæúe omniuoræ ſint: quæ item cibum é terra, quæ ex aquis petant. Cap. III.

Vulturum duo genera.

Pari tres ſpecies.

μελαγκορυφος, id eſt atricapilla, quam eãdem putant cũ ficedula.

IN auium genere, quibus vngues adunci, omnes carniuoræ ſunt. fruges autem ipſę, etiam ſi in os indideris, nequeunt deuorare: vt genera aquilarum omnia, milui, accipitres ambo, id eſt palumbarius, & fringillarius, qui multum inter ſe magnitudine differunt: atq; etiã buteo, qui miluo æquiparatur magnitudine, ſemperq́; ipſe cernitur. ad hęc oſſifraga, & vultur. eſt oſſifragæ magnitudo maior q̃ aquilæ, color ex cinere albicans. Vulturũ duo genera ſunt, alterum paruum, & albicantius: alterum maius ac multiformius. Nocturnarũ etiam nonnullæ aduncis vnguibus ſunt, vt cicuma, noctua, bubo. ſpecie ſimilis noctuę bubo eſt, ſed magnitudine non minor q̃ aquila. Item aluco, vlula, aſio. Aluco maior gallinaceo eſt, vlula compar. picas vtriq; venantur. aſio minor q̃ noctua eſt. hæc tria ſimili ſpecie conſtant, & carne viuunt. Sunt etiam in genere non adunco quę carne veſcantur: vt hirundo. aliqua vermiculos petunt, vt fringilla, paſſer, rubetra, luteola, parus, cuius genera tria ſunt: fringillago, quæ maior eſt, quippe quæ fringillam æquet: alter mõticola cognomine eſt, quoniam in montibus degat, cui cauda longior: tertius magnitudine ſui exigui corporis diſcrepat, quanquam cætera ſimilis eſt. Item ficedula, atricapilla, rubicilla, rubecula, ſiluia, curuca, aſilus, tyrãnus, cui corpus non multo amplius quàm locuſtæ, criſta rutila ex pluma elatiuſcula, & cætera elegans, cantuq́; ſuauis hæc auicula eſt. Ad hæc florus, cui magnitudo quanta fringillæ: & montifringilla, quæ fringillæ ſimilis, & magnitudine proxima eſt, ſed collo cæruleo, & in montibus degit, vnde nomen accepit: tum etiam regulus, & frugilega. hæc, & reliqua id genus, vermiculis partim ex toto, partim magna ex parte aluntur. Spinam appetunt illa, ſpinus, ſiue ligurinus, carduelus, item quæ auriuittis appellatur: hæc. n. omnia victitant in ſpinis. vermẽ autem, & quoduis aliud animal aſpernantur. dormiunt hæc, & paſcuntur eodem in loco, Alia culicibus gaudent, nec alio magis, quàm venatu culicum viuunt, vt pipo, tum maior, tum minor. vtrunq; picum martium vocant. ſimiles inter ſe ſunt, vocemq́; ſimilem emittunt: ſed maiorem, qui maior eſt. paſcũtur ad maceriem aduolantes. Item galgulus, cui magnitudo quanta turturi ferè eſt, color luteus. lignipeta hic admodum eſt, magnaq́; ex parte macerie paſcitur, vocem emittit magnam. icola maxime Pelopõneſi auis hæc eſt. Tum vero enumerandus inter hæc eſt culicilega dictus, magnitudine parua, quanta ſpinus, colore cinereus, diſtinctus maculis, voce parua, q & ipſe lignipeta eſt. Alia frugibus viuunt, vt palumbes, columbus, vinago, turtur. viſuntur ſemper columbi, atque palumbes, ſed turtur æſtate tantum: hyeme ſe condit. latitat. n. ſuo tempore. Vinago autumno potisſimum & conſpicitur, & capitur, cui magnitudo maior columbo, minor q̃ palũbi eſt. Modus maxime capiendi eam, dum ſe in aquam bibendo propendit. Veniunt ad noſtra loca, cũ iam fecerint prolem. cętera vero omnia, quę ęſtate accedunt, nidulant̃ apud nos, & carne magna ex parte ſuos enutriunt pullos, excepto columbaceo genere. Omniũ ferè auium aliæ victum à terra petunt, aliæ à fluuio, alię à lacu, aliæ à mari. ſed palmipedes in ipſa aqua partẽ maximam temporis verſantur, & aliquæ ingurgitantes ſe, quærunt quod comedant. fiſſipedes circa aquam. earumq́; nonnullę terra contentis altilibus veſcuntur, quæ ſcilicet carnem non tangunt. Petit lacus, & fluuios ardeola, & albardeola, quæ magnitudine minor eſt, roſtro lato, porrectoq́;. Item ciconia, & gauia, cui color cinereus. Ad hæc iunco, cinchlus, albicula, tringa, quæ inter minora hæc maiuſcula eſt, turdo. n. æquiparatur. omnibus his cauda motitat. quinetiã calidris, cui cinereus color diſtinctus varie. Præterea genus alcedonum aquas adamat, quod duplex eſt: alterum vocale, harundinibus inſidẽs: alterum mutum, quod ampliore corpore eſt: vtriq; dorſum cæruleũ. Trochilus etiam hoc loco ponendus eſt. Sed apud mare alcedo quoq; verſatur, & carulus. necnon cornices littora petunt, & quę unda eiecerit aĩalia, tangũt: nam & his natura omniuora eſt. tũ etiam gauia alba, & fulica, mergus, & rupex victitãt apud mare. palmipedum grauiores circa lacus, & amnes verſantur: vt anas, olor, phalaris, vrinatrix. Ad hæc boſca ſimilis anati, ſed minor. & q coruus appellatus eſt, cui magnitudo quanta ciconiæ, ſed crura breuiora. palmipes, natansq́; eſt, colore niger: inſidet arboribꝰ, & nidulat̃ in ijs, hic vnus ex hoc genere. Item anſer maior, anſer minor, qui gregatilis eſt, vulpanſer, capella, penelops, aquila dicta marina, & mare adit, & lacum. Multæ etiam herbis veſcunt̃. Alites vncæ tum cætera, quæ ſuperare poſſunt animalia, tum aues aggrediuntur, ſed non ſui generis. carniuoræ ſunt modo piſcium, qui plerunq; ſibi cognatos rapiũt. Genus auium cùm omne potu exiguo contentum ſit, tum aduncis nullus omnino

vſus

vſus bibēdi eſt, præterquam paucisſimis quibuſdam, quæ & ipſæ raro vtuntur: qualis potisſimum tinunculus eſt. Miluus etiam viſus eſt bibere, quanquam raro.

De uictu ſerpentum, cæterorumq́; animalium cortice intectorum. Cap. IIII.

GEnus animalium cortice intectum, vt lacerti, & reliquæ huiuſcemodi quadrupedes, atq; etiam ſerpentes, omniuorum eſt: nam & carnem edunt, & herbam. Serpentes omnium maxime animalīū vel cupediæ deditiſunt: ſed deſyderium ijs quoq; bibēdi exiguum, & reliquis, quibus pulmo fungoſus eſt, qualem omnia habent, quæ oua pariunt, & quibus parum ſanguinis eſt. Serpentes vini incontinentes etiam ſunt: proinde uiperas aliqui uino cum fictilibus ad ſepes diſpoſito venantur. ebriæ enim capiuntur. ſed, cum ſerpentes carniuoræ ſint, quicquid ceperint, ſucco exucto, reliquū totum per meatū ſui ſeceſſus emittunt. quod idem omnia ferè id genus animalia faciunt, vt aranei: ſed his foris ſugendo euaporare mos eſt, ſerpētibus intus in uētre. Accipit ſerpēs undelibet quod datur, ſiue auis, ſiue bellua eſt. oua etiam deuorat, ſed cū acceperit, reducit, & vſq; eo retractat, quoad partem nactus poſtremā è directo conſtituat, tum colligit ſe, in breueq; contrahit, vt quod inditum ſupra tenetur, in vnum extento corpore deducatur. quod ꝓpterea ita facit, quia gulam tenuem habet, & longā. diu & ſerpentes, & phalangia uiuere poſſunt ſine cibo: qđ ex ijs, quæ pharmacopolæ, ideſt pigmentarij alunt, perpendi poteſt.

[Viperas vino inebriatas capi.]

De uictu lupi, urſi, leonis, eorumq́; quadrupedum, quæ ex lacubus, fluuijsq́; uictum petunt. Cap. V.

QVadrupedum, quæ animal generant, ſylueſtres, eædemq; ſerratæ dētibus, carne omnes veſcuntur: niſi quod lupos aiunt terram quandam, cū eſuriūt, edere. hoc igitur peculiare luporū ſit, herbas autem non alio tempore tangūt, niſi cū morbo laborant: quomodo & canes, herba ingeſta, euomunt, atq; ita purgantur. Lupi hominem illi potius petunt, qui inertes & vnipetæ quidem ſunt, ꝙ qui venatores. Quam aūt alij glanum, alij hyænam appellant, corpore nō minore ꝙ lupus eſt: iuba qua equus, ſed ſeta duriore, longioreq;, & per totum dorſum porrecta. molitur hęc inſidias homini. canes etiā, vomitionem hominis imitando, capit, & ſepulchra effodit, hūanæ auida carnis, ac eruit. Vrſus animal omniuorum eſt, quippe qui & fructus arborum, quas cōſcendit corpore lubrico, edat, & legumina, & apes, perfringens alueos, & cācros, & formicas. carne etiam veſcitur: viribus enim ſuis confidens, inuadit nō ſolum ceruos, ſed etiam ſues feros, ſi clam repēteq; potuerit agere. Taurum aperto marte aggreditur: conſerta iam pugna ſternit ſe reſupinum, dumq; taurus ferire conatur, ipſe ſuis brachijs amplectit̃ cornua, ore morſum armis defigit, proſternitq; aduerſariū. Ingredi vel duobus innitens pedibus erectus aliquā diu poteſt. carnes omnes præmaceratas, & propemodum putres comedit. Leo veſcitur quidem carne ritu cæterorum ſylueſtriū ſerratorum, ſed cibo incontinenter admodum vtitur, multaq; deuorat ſolida, ſine vllo diſſectu. mox nihil triduo, aut certe biduo edit: ferre enim inediam poteſt, vt qui iam ad multā ſatietatem repletus eſt. parū bibit. excrementum raro emittit, tertio die vel vtcūq; accidit, egerit, idq; durum, aridum, & ſimile vt canis. flatum etiam alui acerrimum emittit, & vrinā grauiter olentem: vnde fit, vt canes arbores odorētur. mingit enim crure elato, vt canes, ad ſtipites. fœdum quoq; odorem in cibo relinquit ex ſuo halitu: proſciſſo nanq; leone, interiora grauiter olent. Sunt inter quadrupedes feraſq;, quæ victum ex lacu, & fluuijs petant. at vero à mari nullum, præterquam vitulus marinus. ſunt etiam in hoc genere fiber, ſatherium, ſatyrium, lutris, latax, quæ latior lutre eſt, dēteſq; habet robuſtos, quippe quæ noctu plerunq; egrediens, virgulta proxima ſuis dentibus vt ferro præcidat. Lutris etiam hoīem mordet, nec deſiſtit, vt ferunt, niſi fracti oſſis crepitum ſenſerit. Lataci pilus durus, ſpecie inter pilū vituli marini et ceruí.

[Cibus urſi.]

[Qua arte urſus taurū proſternat.]

[Inediæ patiens leo.]

Quæ animalia lambendo, quæ ſorbendo, quæue mordendo bibant: quibusq; rebus cornigera oīa paſcantur, necnō de uictu ſuis. Cap. VI.

BIbunt quibus dētes ſerrati, animalia lambendo: atq; etiā nonnulla ex non ſerratis, vt mures. Quibus aūt continui, ſorbendo: vt equi, & boues. Vrſus neq; ſorbendo, neq; lambendo, ſed morſu. auium cæteræ ſorptu. Sed qbus collum eſt longum, intermittūt, caputq; reſupināt. Porphyrio vnꝰ, morſu. Cornīgera aīalia, tam fera, ꝙ vrbana, & quibus dentes ſerrati non ſunt, omnia fruge, herbaq; veſcunt̃, niſi vehemēter eſuriāt: ſue excepto, qui minime herbæ, frugum'ue appetens eſt, ſed radicū maxime ex omnibus animalibus, quoniam rictu aptisſimo ad id negocij eſt. facillime etiam omniū idem hoc aīal ad quoduis pabulum aſſueſcit, & celerrime quoq; in pinguedinē proficit pro ſui corpis magnitudine.

[Celerrime ſuē pinguescere.]

dine. ſexaginta enim diebus pingueſcit. quantum autem profecerit, ij cognoſcunt, quibus ea res curæ eſt, vbi ieiunium ad ſaginam conſtituerit. pingueſcit fame pręfatigatus triduo, & cætera quoq; omnia ferè melius pręfatigata fame pingueſcunt. ſaginant à triduo iam q̃ ſues obeſant. Thraces per ſaginam, cùm primo die potum præbuerint, poſt interpoſito vno die prębent, tum duobus, deinde triduo, atq; ita ſubinde augendo numerum vſque in ſeptimum, curant. Pingueſcit hoc animal hordeo, milio, ficu, glande, pyro, cucumere. Sed maxime tum hoc, tum cætera, quibus venter calidus eſt, quiete, ímotioneq; pingueſcunt. Cæterũ ſues pinguiores redduntur, etiã cùm in luto ſe volutant. paſcere gregatim pro ętate velle videntur. lupo etiam ſus obſiſtere, repugnareq; poteſt. Sexta pars ponderis, quantum ponderarit viuus, abſumitur occiſo, in pilos, ſanguinẽ, & reliqua id genus. Tam ſues, q̃ cætera animalia omnia ſolent, cùm lactantur, extenuari. hæc ita ſe habent.

Quibus rebus paſcantur boues, & de eorum incremento. Cap. VII.

BOues & fruge, & herba veſcuntur. Pingueſcunt ijs, quæ flatum cient, vt eruo, & faba freſa, atq; etiã ipſa fabarũ herba. & ſeniores, ſi cute inciſa ſpiritum adigas, deinde præbeas pabulum, pingues facies. Ad hæc hordeo vel integro, vel pinſito, & à gluma ſeparato pingueſcũt, & dulcibus, vt ficu, & paſſa: vino etiam & frõdibus vlmi: ſed præcipue Sole, & lotione calidæ aquæ. Cornua iuniorum tepefacta in cera flectuntur, ducunturq; facile, quo volueris. nec pedum dolores ſentiunt, ſi eorum cornua illinãtur cera, aut oleo, aut pice. laborant armenta vehemẽtius pruinã ſolicitata, q̃ niue. Augent̃ iuuẽcę amplius, cùm plus temporis expertes veneris degũt. Quamobrẽ terræ Epiri incolæ, quas Pyrrhicas vocant, annis nouem intactas venere ſeruant, vt incrementũ ampliter capiãt, & ſetauras nuncupant. *Iuuencæ ſetauræ.* has numero quadringentas eſſe, & proprias regis accipimus, nec poſſe viuere locis alijs, quanq̃ tentatũ ab aliq̃bus eſt.

De paſtu, & potu equi, muli, & aſini, Cap. VIII.

EQui, muli, & aſini fruge, herbaq; veſcuntur, ſed maxime potu pingueſcũt. Iumẽta.n. pro aquæ, quam bibant, vſu, ſuo fruũtur pabulo: & quod minus potum aſpernatur, id appetentius pabuli eſt, & plenius obeſat. Farrago pilum expolit, cùm frugib⁹ grauida eſt; ſed duris iam horrẽs ariſtis inutilis eſt. Herbæ medicæ prima falx vitio datur, & cùm fœtida aqua rigatur, incommoda eſt. Boues clarã bibere geſtiunt. At equi, vt cameli, turbulẽtam, & craſſam ſuauius bibunt: quippe quæ nec ex fluuio quidem prius hauriant, q̃ pede inturbent. poſſunt vel ad quatuor dies tolerare ſine potu, mox bibunt quammultum.

De paſtu, et potione elephanti, deq; ætate eiuſdem, & cameli. Cap. IX.

ELephantus eodem paſtu modios macedonicos nouem, quod plurimum edere poteſt. Sed tñ dare periculoſum eſt. ſex, aut ſeptem dediſſe modios in vſu frequenti ſatis eſt. ſed farinæ non plus q̃ quinq;. vini etiam quinq; mares, quæ mẽſura heminas continet ſex. Iam quidam amphoras aquæ menſuræ macedonicæ quatuordecim eodẽ hauſit potu, & rurſus à meridie eiuſdẽ diei octo. Viuit magna pars cameloꝝ annos trigĩta, ſed multo plures nõnullæ: nã vel ad centeſimũ annũ facultatem viuendi protrahunt. Elephantem alij annos ducẽtos viuere aiunt, alij trecẽtos.

Quibus herbis oues, & capræ veſcantur, & de cauſa impinguationis earundem. Cap. X.

OVes, & caprę herba veſcuntur. Paſcere oues ſedulæ, atq; ſtabiles ſolent. capræ loca crebrò permutant, ſummaq; tantum cõtingunt. Pingueſcit potiſſimum ouis ex potu: quamobrem æſtate ſalem dare die quinto ſoliti ſunt, ſingulis cẽtenis ſingulos modios. ſic enim pecus incolume, atq; pinguius redditur. Frequens igitur ſalis vſus eò pertinet, *Quare pecori ſal frequenter præbendus.* quando & paleis copiam ſalis admiſcent, vt ſitibundæ plus aquæ hauriant. & autumno cucurbitam ſale contactam afferunt: quod lac etiã auget. & agitatæ quoq; meridie, plus poſtmeridianis bibunt. fœtis diſtenta vbera pendent, quibus ſalis abunde eſt. Opimat pecus olea, oleaſter, aphaca, palea, herba, quæ omnia efficaciora ſunt ex ſalſugine reſperſa. pingueſcunt & hæc plenius præfatigata inedia triduo. Aqua ouibus autũno cõmodior aquilonia, q̃ auſtrina eſt. & paſcua ad Solis occaſum ſpectãtia proſunt. itinera, & labores extenuant. Iudicant paſtores ouem validiorem, cũ hybernis temporibus pruinam, quã ſuſceperit, ſeruat. nam quibus virium minus, parum præ ſua imbecillitate cõſtantes, diſcutiunt ſuo motu quantum ſuſceperint. Caro cuiuſq; quadrupedis deterior eſt, cũ locis paluſtribus, q̃ editioribus paſcit. Sunt porro frigoris patientiores, quibus cauda amplior, q̃ quibus porrectior, & glabræ exutiores, q̃ veſtitiores. *criſpæ etiam algoris impatientes ſunt. **i.d. capræ.* Valent melius oues quàm capræ:

ſed

ſed robuſtiores capræ ꝙ oues ſunt. ouium, quas lupus occiderit, pelles, ac vellera, & facta ex his veſtis, longe quàm cætera, aptiora ſunt ad pediculos procreandos.

De paſtione, & potu inſectorum. Cap. XI.

ἐκχυλίζοντα, eliquando, exugendo.

INſecta aīalia, qbus dentes, omniuora ſunt. quibus aũt lingua, tm̃ humore vndiq; ēliquando ſua lingua veſcunt̃. quor̨ alia omniuora. Sunt quibus guſtus omnium ſaporum eſt, vt muſcæ: alia ſanguiuora, vt tabani, & aſili: alia ſuccis plantarum, & fructuum viuunt. Apis vna nullis putidis aſſidet, nec vtitur alio cibo ꝙ dulci. Aquam etiam libentiſſime inde hauriunt, quã ſynceri, clariſſimiq; fontes ſcaturiunt. Talis animalium victus eſt.

De actionibus animalium, & rebus, in quibus eadem verſantur. Cap. XII.

Cauſæ loca mutandi animātibus quę.

ACtio autem, & omne eorum negociũ in coitu, procreatione, atq; victus ſolertia verſatur: necnon ad frigora, æſtus, mutationes deniq; temporum pertinet. ineſt enim oībus ſenſus natiuus mutationis factæ, frigore aut calore. Itaq; vt hoīes alij domicilia hyeme repetũt, alij, qui amplioris prouincię principes ſunt, ſedem pro tp̄e mutant, vt moram eſtate locis frigidis, hyeme tepidis trahant: ſic bruta, quæ loca poſſunt permutare, faciunt. Atq; alia ſubſidium in ipſis cõſuetis ſibi locis cõperiunt, alia peregre proficiſcũtur. Iam ab autũnali æquinoctio ex Ponto, locisq; frigidis fugiunt hyemem futurã. A verno aũt ex tepida regione ad frigidã ſeſe conferũt, æſtus metu futuri. Et alia de locis vicinis diſcedunt, alia de vltimis, ꝓpe dixerim, vt grues faciunt, quæ ex Scythicis cãpis ad paludes Aegypto ſuperiores, vnde Nilus profluit, veniunt, quo in loco pugnare cum Pygmæis dicuntur. nõ enim id fabula eſt, ſed certe, genus tum hominum, tum etiã equorum puſillum, vt dicitur, eſt, deguntq; in cauernis, vnde nomen Troglodytæ à ſubeundis cauernis accepere. Plateę etiam migrant, & de Strymone amne ad Iſtrum aduolãt, prolemq; ibi faciunt. abeunt vniuerſæ, ac priores expectant poſteriores, propterea qd᷉ vbi montem ſuperarint, videri priores à poſterioribus nequeant. Quinetiã piſces modo eodẽ, alij ex Ponto, aut in Pontum tranant, alij per hyemem ex alto in littora teporis gratia veniunt: contra æſtate ex littore in altum vitãtes æſtum diſcedunt. Aues quoque imbecilliores hyberno, & gelido tp̄e diſcedunt in campos, vt tepore potiant̃: æſtiuo aũt repetunt mõtes, vt æſtu careant. ſemp quæ imbecilliora ſunt, prius vtrauis tẽ ne diſcedunt. Iam ſcombri anteq; thunni, coturnices anteq; grues: altera enim Auguſto, altera Septembri menſe incipiunt. Sunt profecto oia pinguiora, quæ de locis diſcedũt frigidis, ꝙ quę de calidis: vt coturnices autũno, ꝙ vere ſunt pinguiores. fit enim vt ſimul de locis frigidis, & tp̄e calido diſcedatur. Sunt ẽt veneris appetentiora verno tp̄e, cumq; ex tepido diſceſſerunt. Sed auium, grues, vt dictum eſt, ex vltimis in vltima abeunt. volãt flatu ſecundo. Quod de lapide narrant, falſum eſt. lapidem enim eas tenere fulcimento, quem, vbi deciderit, accipi vtilem ad auri probationem aiunt. Palumbes etiã diſcedunt, & liuiæ, nec hybernare apud nos patiuntur: atq; etiã turtures, & hirundines: ſed colũbæ manent. Coturnices quoq; diſcedũt, niſi paucę locis apricis remãſerint. quod & turtures faciunt. Volant gregatim tum palumbes, tum turtures, cùm accedunt, & cùm ſuo tp̄e abeunt. Coturnices, cùm ceciderint, ſi ſerenũ ſit, aut aquilonium tempus, ſocian̄t, & proſpere degunt: ſed ſi auſtrinum, moleſte, propterea quod parum volant: humidus enim, grauisq; auſter eſt. quamobrem qui aucupant̃, auſtrum, non aquilonem obſeruãt. Omnino ægre propter ſui corporis pondus volãt. ſunt enim corpore grãdiore, ꝙ ſuis pennis deferri poſſint, vociferãtesq; ob eam rem volant: laborãt enim quaſi oppreſſæ onere. Cùm hęc adeunt loca, ſine ducibus pergũt. at cùm hinc abeunt, ducibus lingulaca, oto, & matrice proficiſcunt̃, atq; etiã cynchramo, à quo etiam reuocãtur noctu: cuius vocem cùm ſenſerint aucupes, intelligunt parari diſceſſum. Matrix forma perinde ac aues lacuſtres eſt: atq; etiã Lingulaca, quæ linguam exerit pręlongam, vnde ei nomen. Otus noctuę ſimilis eſt, pinnulis circiter aures eminentibus præditus, vnde nomen accepit, quaſi auritum dicas. nõnulli vlulam eum appellant, alij aſionem. blatero hic eſt, & hallucinator, & planipes: ſaltãtes enim imitatur. capit̃ intentus in altero aucupe, altero circũeunte, vt noctua. Omnes deniq; aues vncæ breui ſunt collo, & lingua lata, aptæq; ad imitandum. Nam & Indica auis, cui nomẽ pſitacæ, quam loqui aiunt, talis eſt, & loquacior, cùm biberit vinum, reddit̃. Gregales ex auibus ſunt, grus, olor, platea, anſer minor.

Que de Pygmęis ferunt, non eſſe fabulam.

Piſces quoque mutare loca.

Pinguedinis cã frigus.

Coturnicum duces.

Aues gregales quæ.

De actionibus piſcium, quorundamq; terreſtrium, in fugiendis aduerſis. Cap. XIII.

PIſcium alij, vt dictum eſt, diſcedunt ab alto ad littus, & cõtra de littore in altum, fugientes exuperãtias caloris et frigoris. Sed pręſtant pelagicis littorales: quippe qui cibo

copioſiore

copioſiore, melioreq́ potiātur. quā enim Sol ingruit, plura exeunt, vt fit in hortis: nam & lituus niger ꝓpius terram oritur, alter ſimilis erraticis eſt. Tum etiā bene ex calido frigidoq́ temperata ſunt loca maris terrena. quo fit, vt & caro eorum piſcium magis conſtet, cum pelagiorum humida, mollis, ſolutaq́ ſit. Littorales ſūt dentex, ſcarabeus, cernua, aurata, mugilis, mullus, turdus, draco, pulcher, gobio, atq; omne ſaxatile genus. Pelagij ſunt paſtinaca, genuſq́ omne cartilagineum, & congrorum albicantium genus, & hiatula, rubelio, glaucus. Pagri autē, ſcorpiones, congri nigrantes, murænę, cuculi ambigunt. Sed diſcrimen horum, diuerſitate etiam locorum ac tēporum exiſtere poteſt: vt apud Cretam inſulam gobiones, omneq́ ſaxatile genus ſatis pingueſcit. Thunnus etiā poſt arcturum melior eſt: iam enim eo tēpore ab infeſtantis aſili agitatione requieſcit, quæ facit, vt ſit in æſtate deterior. Quinetiam maritimis lacubus genera plura piſcium marinorum gigni apertū eſt, vt ſalpam, auratam, mullum, alios fere plurimos. Amias etiam in Alopeconneſo reperies. & in Biſtonide lacu plurima genera habentur. Monedulę magna ex parte non ſubeunt Pontum, ſed in Propontide trahūt æſtatem, et pariunt: hyemem in Aegeo. Sed thunni, limariæ, amiæ ſubeunt Pontum vere, æſtatemq́ ibi traducūt. & reliqui fere plurimi fuſanei, & gregatilis generis eōdem tranſeunt. Eſt ſane plurima piſcium pars gregatilis, nec vllus grex caret duce. Petunt autem Pōtum paſtus gratia, qui vberior, & commodior ibi, propter aquarum dulcium admixtionē ſuppeditatur. Belluę quoq; magnę pauciores ibidem ſunt. nam excepto delphino, & phocæna, quā tirſionem interpretor, nihil in Ponto maleficū eſt. nec delphinus hic magnus eſt, quanq́ extra vbi aliquantulum proceſſeris, magni habeantur. Tum itaq; victus, tum etiā partus gratia Pontum ſubeūt. Sunt enim ibi loca ad partionem aptiora, & humor dulcior ac potulentior fœtum melius educat. Sed, cū pepererint, & proles iam adoleuerit, exeunt poſt vergilias ſtatim: & ſi hyems auſtrina ſit, tardius, ſi aquilonia, citius, ꝓpter ſecundi flatus cōmoditatem: pleſq; adhuc parua apud Byzantium capitur, vtpote cùm longior mora in Ponto non fuerit. Sed de cęteris & cùm adeunt, & cùm exeant, conſtat. Sarda autem vna, cùm adit, videtur, & capitur: ſed exiens nuſquā viſa adhuc eſt. quod ſi qua apud Byzantium aliquando capiatur, piſcatores ſua retia luſtrant propter exitus inſolentiam. cuius rei cauſa eſt, qđ ſolæ ipſæ ſubeunt Iſtrum amnem, vnde ſciſſo flumine per abditum terræ meatum defluunt in Adriam ſinum. argumento eſt, quod ibi contra euenit, q̄ in Ponto: exeuntes enim ſemper capiuntur, ſubeuntes nunquā. Thunni dextrorſum terram contingentes ſubeunt, ſed remeant cōtra: læuum enim in latus ſe admouent. quod propterea facere dicuntur, quia dextro oculo clarius vident ſua natura, læuo hebetius. Fuſaneis, de qbus loquor, interdiu meare, noctu quieſcere in more eſt. paſcuntur etiam nocte, niſi luceat Luna. ita enim faciunt iter, nec volunt quieſcere. Quidā vſuperiti rei marinæ nihilo eos moueri, ſed quieſcere à bruma ad æquinoctium vernum, vbicunq; id temporis ſint, aſſeuerāt. Monedulę ſubeuntes Pontum capiuntur, exeuntes autem minus. optimæ in Propontide ſunt, anteq́ pariant. At cęteri fuſanei exeuntes potius capiuntur, & optimi per id temporis ſunt. Cùm vero adeunt Pontum, proxime Aegeum pinguiſſimi capiuntur. quò ſubinde aſcenderint magis, eò macilentiores fiunt, ſæpe etiā flatu auſtrino vehementius occurſante fit, vt cum monedulis & ſcombris exeant, ac mari inferiore magis q̄ circa Byzantium capiātur. diſceſſum, ſediſq; mutationē hoc modo faciunt. Hic idem afſectus terreſtribus etiam euenit, cùm ſe abdūt, & latent. hyeme enim latebras ſubeunt, tempore iam tepidiore exeunt. Ratio vero & latendi, & patendi cōmunis animalium ea eſt, vt ſibi contra vtriuſq; exuperantiam temporis opitulentur. Latet aliquorum genus totum, aliquorum partim latet, partim non latet. Teſta enim intecta omnia latent, vt in mari purpura, buccinum, omneq́ id genus. Sed abſolutorum latibulum euidentius eſt: cōduntur enim ſeceſſu, vt pectines facere viſuntur. alia qua leuiore quodam tegmine ſuperimpoſito deliteſcunt, vt cochleæ terreſtres, id eſt limaces. & adhærentium mutatio incerta eſt. Non tamen eodē tempore omnia latent, ſed limaces hyeme. purpuræ, & buccina canis exortu dies circiter tricenos cōduntur. pectines etiam tempore eodem. ſed eorum plurima ſane latent, & algore vrgente, & æſtu.

ὃ ἐπαμφοτερίζουσιν ambiguè, ſcilicet an littorales, an pelagij.

ἔξω γὰρ φωκαίνης καὶ δελφῖνος, οὐδέν ἐστιν ἐν τῷ πόντῳ. Plinius ſic: Sed in Pontum nulla intrat beſtia piſcibus malefica, præter vitulos, & paruos delphinos.

Ratio latendi, & patendi animalib. quę.

Quo tempore inſectorum genera ſeſe abſcondant, aut æſtus, aut hyemis impetu. Cap. XIIII.

INſecta penè omnia conduntur, prçter ea, quæ vitam in domicilijs eum hominibus agant: quæq́ prius intereāt, q̄ annuum tempus excedāt. Latent hæc hyeme, alia diutius, alia quandiu algor vehemens eſt, vt apes: nā ipſæ etiam ceſſant, & latent. cuius rei argumētum, quod minime cibum ſibi appoſitū guſtare

Apes etiam latere.

ſtare videntur, & ſi qua erepſerit, ieiuna ſpectatur, ventre tranſlucente, nulloq; penitus cõtento, quod manifeſtum ſit. Quieſcunt ab occaſu vergiliarum vſq; ad ver. conduntur autem quæq; locis apricis abdita, & vbi ſibi cubile conſtituere tutius ſolent.

De genere ſerpentum, quod hyeme abditur: deq; nonnullis piſcibus, qui hyeme frigoris cauſa conduntur, quiq; æſtate propter calorem. Cap. XV.

Serpentũ latibula.

Qui ex piſcium genere condãtur.

SAnguinei quoq; generis multa ſe condunt, vt ea, quæ intecta cortice ſunt, ſerpẽtes dico, lacertos, ſtelliones, crocodilos fluuiatiles. Menſibus quatuor frigidiſſimis hæc latent, nec per id tempus quicq; comedunt. Cęteræ quidem ſerpentes cauernas ſubeunt terræ, ſed viperæ ſub ſaxis condunt̃. Piſcium etiam cõplures latere nouimus, ſed apertiſſime hippurum, quem equiſelem nominaui: & coruulum ſiue graculum per hyemem. nã hi ſoli nunq̃ capiuntur, niſi certis quibuſdam tẽporibus, eiſdemq; ſemper, cùm cæteri omnes ferè ſemper capiantur. Murena etiã latet, & cernua, & conger. Saxatiles vero coniugatim mares cum fœminis conduntur, quomodo & fœtificare ſolent: vt turdi, merulæ, percæ. Thunni etiam latent præaltis gurgitibus hyeme, pingueſcuntq; à latibulo maiorem in modum. capi incipiunt vergiliarum ab ortu ad arcturi occaſum vltimum, reliquo tempore quieſcunt latentes. Capiuntur nõnulli ex his, cęteriſq; latentibus, tempore ſui receſſus, cùm ſe moueant locis tepidis, aut ſi temporis inſolitæ quietes contingant. prodeunt enim aliquãtulo de ſuo cubili paſtum, & præcipue plenilunio. ſunt magna ex parte ſuauiſſimi, cùm latent. Primadæ in cœno ſe abdunt: cuius rei argumentum eſt, quòd neq; eo tẽpore capiuntur, & dorſo fœculẽto, pinniſq; adductis, oppreſſiſq; ſpectantur. Verno autem tempore prodeunt, & appropinquant ad terram coeuntes, parienteſq;: quo tempore fœtu grauidę capiuntur, tempeſtiueq; tantiſper eſſe putantur. autumno vero, & hyeme deteriores ſunt. ſimul etiã mares pleni ſemine genitali, lacte appellato, per id tempus cernuntur: itaq; præſtãt ad vſum. prole adhuc parua difficile capiunt̃: adultiore, iam larga captura propter infeſti aſili ſtimulum eſt. Latẽt alia in arena, alia in luto, ore tantũ detecto. Plurima tempore conduntur ſolum hyberno, vt cruſtata, & piſces ſaxatiles, & raiæ, omneq; cartilagineum genus, diebus ſcilicet frigidiſſimis. quod ita eſſe eo argumẽto conſtat, quòd minime, cùm algor eſt, capiunt̃. Sed piſcium nõnulli æſtate etiam latent, vt glaucus: hic enim per id tempus ſe abdit circiter dies ſexaginta. Aſellus etiam latet, & aurata plurimum tẽporis. aſellum latere indicio eſſe videtur, qđ longo interpoſito tempore capiatur. Piſces vel æſtate latere documento illo probatur, quòd temporibus ſyderum fiant capturæ, & præcipue caniculæ: mare enim per id tempus euertitur: quod latiſſime apud Boſphorum patet. limus enim in ſumma effertur, piſceſq; innatant. aiunt etiam, ſi gurgitum ima ſæpius terrantur, plures eadem ſagena capi ſecundo iactu, quàm primo. Tum etiam magnis imbribus multa apparent animalium genera, quæ ante vel nunquam, vel raro viſa fuerint.

Primada, q̃n ſe abdat, q̃n q; prodeat.

Imbrib. magnis inſolita animalia apparere.

De auibus, quæ hyeme occultantur. Cap. XVI.

Aues multas ſe abdere, non aliud cæli petere

AVium etiam cõplures conduntur, non vt aliqui putant, paucę. nec oẽs ad loca tepidiora abeunt, ſed quibus loca eiuſmodi ſunt vicina ſolitæ ſedi, ijs eò ſecedere libet: vt & miluos, & hirũdines agere animaduerſum eſt. Quæ autẽ procul locis eiuſmodi morantur, non mutant ſedem, ſed ſe ibidẽ condunt. Iam enim viſæ ſunt multæ hirũdines in anguſtijs conuallium nudæ, atq; omnino deplumes. Milui etiã de huiuſmodi locis euolaſſe, cùm primum apparerent, viſi ſunt. Latibulo genera diſtingui vel adunca, vel rectunguia non poſſunt. nã & ciconia latet, & merula, & turtur, & alauda. De turture quidẽ maxime omnium conſtat: nemo enim prope dixerim vidiſſe per hyemẽ vſpiam turturem dicitur. latere aũt incipit præpinguis, & quanq; pennas in latebra dimittit, tamẽ pinguedinem ſeruat. Palumborum aliqui latent, aliqui non latent, ſed cum hirundinibus abeunt. Turdus, ẽt latet, & ſturnus: & ex genere vnco miluus paucis quibuſdam diebus, & noctua.

De quadrupedibus, quæ hyeme lateant, deq; ijs, quæ ſenectutem exuant. Cap. XVII.

QVadrupedum, quæ animal generant, hyſtrices conduntur, & vrſi: ſed vtrũ propter frigus, an alia de cauſa, ambigitur. pingueſcunt vrſi per id tẽpus, tum mares, tum fœminę vehementer, vt mouere ſeſe facile nequeant. parit etiam fœmina eo tẽpore, & tãdiu latet quoad tempus ſit, vt ſuos catulos in apertum producat: quod verno tempore mẽſe à bruma tertio facit. Sed quod minimum dies circiter quadraginta latet: ex quibus bis ſeptẽ ita ſopitur, vt ſe nihilo moueat. reliquis poſtea pluribus latet quidẽ, ſed mouetur, & ſurgit. fœtu grauida vrſa, vel à nemine, vel à pauciſſimis capta eſt. tempore ſui latibuli hoc aĩal nihil edere certum eſt: quippe

quod

quod necꝗ exeat,& captum vẽtre inteſtinoꝗ inani videatur. Narranr eius inteſtinum per inediam ita conniuere, vt adductũ prope co hæreat. Itaqꝫ vrſum larebram egreſſum, primum herbã arum dictam deguſtare, vt inteſtinum laxetur,& hiet. Glires etiam latent in ipſis arboribus, pingueſcũtqꝫ per id tempus vehementer. itidem mures Pontici generis. Nonnulla ex ijs, quæ cõduntur, exuunt id, quod ſenectus vocaẽ: quod cutis vltima eſt, & primi ortus operculũ. Sed in pedeſtri viuiparo genere de vrſo,qua de cauſa lateat, ambigitur,vt dictum iam eſt.Cortice inſecta maxima fere ſui parte ſeceſſus ſuo tempore latent, & exuunt ſenectutem ea, quibus cutis mollis, nec prædura, & teſtacea quidem eſt, qualis teſtudini(nam & teſtudo inter cortice inſecta enumeranda eſt,& mus aquatilis)ſed qualis ſtellioni,lacerto,& præcipue ſerpentibus eſt. exuunt enim hæc omnia, tum vere, cùm egrediuntur,tum etiam autumno. Vipera etiã exuit tam vere,quàm autumno. Cùm ſerpens exuere incipit,ab oculis primum detrahi aiunt, ita vt obcæcari videantur ijs, qui rem non intelligunt. tum caput exuitur:glabrum enim hoc omnium antequã reliquum corpus appareat:atqꝫ vna fere nocte & die ſenectus tota exuitur,à capite orſa ad caudam, & cute altera intus ſubnaſcente ipſa remouetur. Vt enim fœtus inuolucro ſecundarum, quo contentus prodierit,exuitur:ſic iſta ſenectute detracta renouatur. Inſecta enim eodẽ modo exuunr ſenectutem,quibus hoc ſolitũ eſt: vt ſilpha, & culex,& ea, quorum pennæ vagina continentur,vt ſcarabei.ſed omnia facto iam, quod gigni debuerit,exuũt:nam vt partui viuiparo ſecũdæ,ſic vermiculariæ proli operculum circumrumpitur. æque & apibus, & locuſtis. Cicadæ,vbi eruperunt, oleis aurarundinibus inſidunt:et,cùm rupto operculo exeunt,paruum quiddã in eo relinquũt humoris,nec multo poſt volant,& incipiunt canere. Locuſtæ inrer marina, & gammari exuunt,aut vere, aut autumno poſt partum. Iam captæ aliquę ſunr locuſtæ, mollem habẽtes partem ſuperiorem, quòd cruſta iam cir cumrupta,detractaqꝫ eſſet:inferiorem aũt duram, quia nondum eſſet diſrupta. non enim ſimilis in his atqꝫ in anguibus exutio fit. latẽt locuſtæ menſes circiter quinqꝫ. Cancri etiam exuunt ſenectutem, molliores quidẽ perſpicue: ſed etiã duriores exuere aiunt,vt maias. Cùm vero exuunt, mollis admodum cruſta ſubnaſcitur. & quidem cancri præ reneritate non ſatis ambulare poſſunt. exuunt hæc ſæpius anno.Sed quænam lateant, & quo modo & tempore:atqꝫ etiam quę,& quo tempore exuant ſenectutem,iam dictum eſt.

καὶ ὁ μῦς ποντικὸς ὁ λευκός. Plin. Cõdun tur hyeme& Pontici mures,hi dunta xat albi.

Quomõ ſerpens exuat ſenectutem.

γίνεται δὲ ἐκδυομένου τοῦ ἐν τορέατος. Plin. Vt ex-tra fiat mem branę,quod fuerat intus.

Non omnia animalia omni tempore proſpere ualere, quod'ue tempus auibus conducat. Cap. XVIII.

Viuunt autem animalia proſpere non eiſdem temporibus, nec oibus æque exuperantijs. Valetudines etiã, & morbi per tempora pro generum diuerſitate varie accidũt, & in rotum non eadẽ omnibus valetudo exiſtit.Iam auibus proſunt ſqualores,tum ad cęteram ſanitatem,tum etiã ad partum,& pręcipue palumbis. At vero piſcibus,exceptis quibuſdam paucis,imbres cõducunr. Incommodi cõtra auibus anni pluuij ſunt, piſcibus ſicci.quippe cùm auium talis natura ſit, vt ne bibere quidem largius poſſinr ſine detrimẽto. Aduncæ igiẽ aues,vt dictum eſt,viuunt prope dixerim ſine vllo potu:quod Heſiodus neſciuit.facit enim in narratione obſeſſionis Nini aquilam augurij præſidem bibentem.Ceterę aues bibũt quidem,ſed parum.nec aliud vllum potioni indulget, qđ pulmonem fungoſum habeat, aut pariat ouum. Cùm aues ægrotant,plumę indicium proferunt.turbãtur enim, nec poſituram eãdem ſeruant, quã habent,cùm recte valent.

Siccum cœlum auibus, pluuioſum piſcibus conuenire.

Quæ animantia pluuia gaudeant, quibus'ue noceat. Cap. XIX.

Piſcium genus maxima ex parte annis pluuijs bene, vt dictum eſt, viuit.ita enĩ non modo plus cibi nanciſcitur, verũetiam omnino pluuio humore iuuatur, vt ea, quæ terra gignuntur. olera enim quamuis rigentur, tamen non tantum proficiunt quantum imbre.quod inde arundinibus etiã lacu pro gnatis euenit: nihil enim fere accreſcunt,niſi aquæ pluuiæ incidant.Indicium vel inde accipi poteſt, quod piſces plurimi petant Pontũ, vt in eo traducant æſtatem. facit enim copia amnium loci illius,vt mare ſit dulcius, & cib' largior habeatur, quem ijdem fluuij deferãt. Subeunt etiã fluuios genera piſcium cõplura,& pręſtant in fluentis, & lacubus,vt amia, mugilis. gobiones etiam pingueſcunt in fluuijs. deniqꝫ loca prædita lacus commoditate, piſces poſſidẽt optimos. Ex pluuijs aũt ipſis æſtiui imbres commodiores ſunt parti maxime piſcium,& pręcipue cùm ver,ęſtas,& autumnus imbribus abundarint,hyems contra ſerenior fuerit. ad ſummam prope dixerim, cùm bene hominibus annus cedit, tunc & piſcibus feliciter degere cõtingit. Locis aũt frigidis parum vigenr.Maxime infeſtãtur algore,qui per lapidem in capite habent,vt chromis,

Quantopere plutæ imbre iuuentur.

Qualis tẽpe ries anni, & cedit piſcib' ſalutaris.

mis,lupus,phagēr,vmbra: facit enim lapidis rigor, vt per algorem gelentur, & excidant. Sed, cùm plurimis piſciū generibus imbres cōducāt,mugili tñ,& capitoni,& ei,qui à nōnullis murinus vocaſ,nocent.fit enim vt pluuijs multi ex his defacili excęcentur, ſi modū aqua exceſſerit.ſolet enim per hyemem potiùs capito ita affici:nam oculi eius albeſcunt, & macilētus per id temporis capitur, atq; ad poſtremum malo eodem interit:qđ non magis imbrium copia, q̃ algore accidere videt̃. Iam enim cum alibi,tum in Nauplio agro terrę Argiuæ,in vadis multi capti ſunt cęci,cùm hyems fuiſſet aſperrima:multi etiā albos habentes oculos capti ſunt.Aurata quoq; hyeme laborat:ſed archanas æſtate,eoq; tempore extenuatur. Prodeſt coruulis ferme, præter cæteros piſces, annus ſqualens, quod his quoq; ob eā rem cōmodior eſt, quia per ſiccitatē potius tepor accidit. Loca pro ſua natura genera quæq; ſibi habent ad incolumitatē cōmodiora. quod enim natura littorale, aut pelagium eſt, huic ſuo loco pro naturæ deſyderio verſari cōmodius eſt. quod autem ãmbigit,* id cōmode vtroq; degere pōt. Sed ſunt etiam loca quędam ſingulis propria, in qbus rectius valeant. Commodiora,quòd ſimpliciter dixerim, loca ſunt ea, quæ algarū copia ſcatent.pinguiores enim locis his capiuntur, qui multis,& varijs locis ſolent pabulari. Nā & quibus alga in cibo eſt, abunde paſcuntur: & quibus caro appetitur, plures piſces ſibi reperiunt. Intereſt etiam, aquilonia ſint,an auſtrina. genus enim lōgum aquilonijs melius viget:& quidem æſtate loco eodem, in aquilonijs plures longi q̃ lati capiuntur. Thunni, & gladij agitantur aſilo,canis exortu.habent enim vtriq; per id tempus ſub pinna ceu vermiculum,quē aſilum vocant,effigie ſcorpionis, magnitudine aranei. infeſtat hoc tanto dolore,vt nō minus interdum gladius,quàm delphinus exiliat. vnde fit, vt vel in nauigia ſępenumero incidat. Thunni omnium maxime piſcium gaudent tepore, & ob eam rem arenam,& littora adeunt.per ſumma etiā maris innatant, quo teporis potiantur. Piſciculi autem ſeruari propterea poſſunt, quia ſpernuntur: maiora enim magni ſequuntur. ſed ouorum,& prolis pars magna proinde abſumitur:cùm enim piſces deſyderio teporis loca fœturæ adeant, ligūriunt* quicquid attigerint. Capiuntur maxime piſces nō multo ante quàm Sol oriatur, aut poſtquã occidit:deniq; circa Solis ortum aut occaſum.tempeſtiue enim iaci tantiſper putatur. quamobrē eo tempore piſcatores ſolent retia tollere. tunc

* ἐπαμφοτερίζει ambigit, vitā degit ambiguam.

* λυμαίνονται, [illegible] vaſtāt

enim maxime viſus piſcium fallitur, quippe cùm noctu quieſcant, luce autem iam clariore melius videant. Morbus peſtilens nullus incidere piſcibus vniuerſis videt̃, qualis plerunq; hominibus,& quadrupedum equis,& bubus, & reliqui generis nonnullis accidit, tum feris,tum vrbanis.ægrotare tamē & ipſi putantur.& quidā piſcatores pro morbi indicio capiunt, cùm aliquot extenuatos languētibus ſimiles,& colorę immutatos, inter multos pingues ac validos eiuſdem generis ceperint.Marinum genus ita ſe habet.

A peſtilentibus morbis piſciū genus immune.

Quæ fluuialibus, & lacuſtribus piſcibus noceant, quo'ue ingenio iidem capiantur. Cap. XX.

FLuuiatile,& lacuſtre peſte quidem & ipſum immune eſt,ſed nonnullis morbi incidunt proprij. ſilurus enim canis exortu potiſſimum,quod ſublimis innatet,ſyderatur,et tonitruo ſopitur magno. qđ & cyprino accidit, ſed leuius. Silurus vel à dracone angue, gurgite parum alto ictus interit. Ballero,et tilloni lumbricus canis exortu innaſcitur, qui debilitat,cogitq; ad ſumma ſtagni efferri,quà æſtu intereunt. Chalcis,quam æricam appello, vitio infeſtatur diro, vt pediculi ſub branchijs innati quãmulti interimant. quod nulli ex cęteris accidit. Moriuntur piſces verbaſco herba, quamobrem cæteri fluuiatiles, & lacuſtres ea interficientes capiunt: ſed Phœnices marinos etiam ita piſcātur. Sunt,qui duobus quoq; alijs capiēdi generibus vtantur. quod enim altos gurgites amnium piſces per hyemem vitare ſolent(cùm enī aliàs dulcis aqua frigidior ſit, tum vel maxime eius ima algēt) idcirco foſſam in fluuium ducunt,quam maceriæ iungentes operiunt, & fœno atq; lapidibus ſtipant,vt quaſi cuniculū faciant,aditu patente ad fluuium,vnde impleatur:tum facto gelu naſſa inde piſcātur. Alterum genus capturæ tale eſt, cuius vſus & hyeme eſt, & æſtate. medio amne fruticibus, & lapidibus circūſepiunt, vno aditu dato modo oris:tum in eo ore poſita naſſa piſcantur, motis lapidibus. Teſtaceo generi anni pluuij pſunt, præterq; purpuris.cuius rei indicium eſt, quòd ſi amnis in mare fluentis aquam guſtarint, moriūtur eodem die. Viuit purpura extra mare, quę capta eſt,dies circiter quinquaginta. Alit altera alteram,eò quòd ſua teſta gnatum, veluti algam muſcum'ue gerit. quæ aūt pro cibo iis afferunt, pōderis cauſa adhiberi aiunt, vt in libra ſint grauiores. Cæteris ſqualor incommodus eſt. nam & pauciora redduntur, & deteriora. & quidem pectines tunc magis trahunt ruffum colorē.Iam in Pyrrheo Euripo

Verbaſco mori piſces.

po pectines aliquādo defuerunt, non modo propter ferramentum, quo piſcatores abradendo vbertim caperent, verūetiam propter ſiccitates. Cæteris etiam teſtatis imbres conducunt, propterea quod mare dulcius redditur: ſed frigus facit profectò, ne vel in Ponto, vel in fluuijs gigni poſſint, exceptis biforibus paucis. genus nāq; vniforē potiſſimum rigore induratur, & interit. Aquatile animalium genus ita ſe habet.

De morbis ſuum, eorumq́; remedijs. Cap. XXI.

Raucedo morbus ſuil. qualis.

QVadrupedum, ſues tribus morbi generibus laborant: quorum vnum raucedo vocatur; quo maxime fauces, maxillæq; inflammantur. Sed idem malum vel qualibet alia corporis parte contrahi poteſt. iam enim plerunq; in pedem, aliàs in aurem decumbit. Putreſcit protinus membrū, & vlcus ſerpit, donec ad pulmonē deueniat, quo tacto, mors ſequitur. creſcit hoc vitium celeriter, nec poteſt ſus quicq; edere, cùm ita ægrotat, etiam ſi quātumlibet ſit morbi incremētum. curatur à porcarijs, cùm malum incipere ſenſerint, haud alio modoq; tota parte abſciſſa, qua cœperit. Reliqua duo genera eodem vocabulo nominātur ſtruma: quorum alterum dolor capitis, & grauitas eſt, quo plurimi laborare ſolēt: alterum alui profluuium eſt, quod irremediabile incidit. alteri ſuccurritur ex vino adhibito naribus, eoq; ipſo dilutis. ſed difficulter eo quoq; periculo ſubtrahitur: biduo enim, aut quatriduo iteritus obuenit. Raucēſcunt potiſſimū eo anno, quo montes abunde tulerint, & pinguiſſimi ſint. Iuuat mora celſi dediſſe in cibatu, & balneum multum & calidum, & venæ ſub lingua ſitæ cultello adacto ſanguinē detraxiſſe. Grandinoſi autem fiunt ſues, quorum crura, & collum, & armi carne cōſtant humidiore, quibus partibus vel grandines plurimæ innaſcūtur. Caro dulcior eſt, ſi grandines habet paucas: ſed ſi multas, humida valde, & inſipida eſt. Facile qui grandent cognoſcuntur: parte enim linguæ inferiore grandines habētur. & ſi ſetam dorſo euellas, cruorē in radice pili euulſi videris. pedibus etiam poſterioribus conſtare nō poſſunt, qui grandent. carent grandine, cùm adhuc lactent. tolluntur grādines tipha, quæ vel in cibatu vtilis eſt. Sed præcipue alunt, & opimant ficus, & cicer. cibus deniq; non ſimplex, ſed varius, ſagina optima eſt. gaudent enim ſues pabuli mutatione, quēadmodum & cætera animalia. tum etiam fieri aiunt cibi varietate, vt partim infletur, partim impleaē carne, partim opimeſ. Glandes ſuauiter quidem à ſuibus comeduntur, ſed carnem humidam faciunt, ſi ſolæ dantur. & ſi grauidę glandem copioſius ederint, abortum faciunt, vt oues: quibus cōſtantius hoc glandibus eſitatis accidit. vnum ex omnibus, quæ nouimus, animalibus, ſus grandinem concipit.

Quibus notis ſues grandinoſi cognoſcantur.

Sagina ſuil.

Quibus morbis infeſtentur canes. Cap. XXII.

CAnes tribus laborant vitijs, rabie, angina, podagra. Facit rabies furorē: & quę momorderint, omnia rabiunt, excepto homine*. Intereunt canes hoc morbo, & quæ morſa ſunt, excepto homine. Angina etiā interimit. & podagra tētari pauci euadere poſſunt. Rabies camelum etiam prehendit. Elephantos cæteris malis immunes aiunt, inflatione autem alui acrius infeſtari.

* πλὴν ἀνθρώπου, id eſt excepto homine. Leonicenus autem legit πρὶν ἀνθρώπου, id eſt prius hōie.

Morbi boum gregalium. Cap. XXIII.

BOues gregales morbis duobus tentantur, podagra, & ſtruma. Facit podagra vt pedibus intumeſcant: & quamuis non intereant, tamen vngulas amittant. valent melius cornib[9] pice illitis calida. Euenit ſtruma, vt calidius, frequentiusq; ſpiretur. quod deniq; in homine febris, idem in boue ſtruma eſt. Indiciū morbi, vt demiſſę aures flacceant: & vt comedere nequeant. breui moriuntur, adapertisq; pulmo inſpicitur putris.

Quibus morbis laborent equi gregales, domeſticiq́;, et de morborum indicijs, & remedijs: necnō de hippomane, & potu equorum, & boum. Cap. XXIIII.

EQuorum gregales morbo imunes ſunt, excepta podagra: hoc eni vno laborant, & plerunq; ob id vngues amittunt. Sed amiſſis alij ſtatim enaſcuntur. fit enim vt altero ſubnaſcēte vngue, alter amittatur. Indicium morbi, vt alter teſtium dexter palpitet, vel vt paulo citra nares cauum quiddā, rugoſumq; gignatur. At vero equi domeſtici morbis plurimis obnoxij ſunt. Laborant ileo dicto, ideſt tenuioris inteſtini morbo. cuius mali indiciū, vt crura poſteriora attrahant ad priora, & ita ſummoueant, vt propemodum collidant. Si, vbi antea dieb[9] aliquot ſpōte ieiunarint, mox in furorem vertantur, ſanguine detracto iuuantur. Capiuntur etiam rigore neruorum. cuius indicium, venę vt omnes neruiq; intendantur, & caput ceruicesq; immobiliter rigeant, rectisq; cruribus gradiātur. Suppuratione etiā equi infeſtantur. Vitium quoq; eorum eſt, quod hordeatio dicitur. cuius indicium, vt palatum moleſtet, & feruentius ſpiret equus quàm ex conſueto. nullum huius mali remedium eſt, niſi ſponte naturę emendetur.

Equi varijs morbis obnoxij.

detur. Quod autem lymphari dicitur, tale eſt, vt equus ad tibię ſonum quieſcat, & demittat frontem: cùm vero conſcenderis, citetur contẽtius, donec retineas. Demiſſus etiam ſemp triſtiſq́ eſt, ſi rabie tenetur: cuius indicium vt auriculas demittat ad iubam, rurſuſq́ protẽdat, idq́ viciſſim factitet. Irremediabile etiam malum, ſi cordis dolore vexatur: cuius indicium, vt latera ſubſidant, & ilia præſtringanẽ. Et ſi veſica dimoueatur de ſuo ſitu: cuius indicium, ne vrinã reddere poſſit, & vt vngulas, cluneſq́ trahat. Et ſi paſtinacam deuorarint, cuius magnitudo, quæ verticilli beſtiolæ eſt (nam morſus muris aranei, vel cæteris iumẽtis moleſtiſſimus eſt) puſtulę hoc excitantur, & periculoſior, quẽ defixerit grauida. puſtulæ enim rumpuntur, ex quo interitus ſequitẽ: ſed ſi non grauida eſt, nõ interimit. Quineniã ea, quã alij chalcidam, alij dignydam vocant, ſuo morſu aut interimit, aut vehementẽ dolorem mouẽt. ſimilis hæc paruis lacertis eſt: ſed colore ſerpentis, quam cæciliam nominant. deniq́ homines vſuperiti totidem ferè morbis equum, atq́ etiã ouem infeſtari, quot hominem referunt. Interit veneno ſandaracę et equus, & quoduis iumẽtum ſiue veterinum. datur in aqua percolatum. Abortum etiã facit equa, odorẽ ſentiens fungi fumigantis lucernæ extinctæ: quod & mulierum nõnullis accidit. hactenus de equorum morbis. Quod hippomanes vocant, hæret quidẽ fronti naſcentis pulli, vt narratur: ſed equę perlambentes, abſtergẽteſq́ id abrodunt. quæ autem de hoc fabulantur, figmenta muliercularum, & profeſſorum carminis incantamẽtorum eſſe credendum potius eſt. Emitti etiam ab equa prius q̃ pullum, quod pulium dicitur, certum eſt. equi vocem quoq́ agnoſcunt equorum, quibus cum pugnarint. Gaudent pratis riguis & paludibus: bibunt enĩ aquas libẽtius turbidas. quòd ſi clara eſt, inturbant eam vngulis ſuis, & cùm biberint, lauãt ſe totos, lymphiſq́ potiũtur. balneum enim omnino hoc animal adamat, & aquæ deditum eſt. quamobrem natura etiam equi fluuiatilis ita conſtat, vt viuere niſi in humore non poſſit. Bos cõtra quàm equus, niſi aqua ſit clara, frigida atq́ lympida, bibere nolit.

Abortus cã.

Aſinos uno morbo laborare, frigoriſq́ impatientes eſſe. Cap. XXV.

Malida aſinorum morbus.

ASini vno maxime morbo laborãt, quẽ malidam vocant. quod vitium in capite oritur, facitq́ vt per nares pituita multa, ruffa effluat. quæ ſi ad pulmonem deſcenderit, moriunẽ. ſed, ſi in capite eſt, non infert interitum. Impatiens frigoris maxime hoc animal eſt: quapropter Pontica, & Scythica terra aſinis caret.

De elephantorum morbis, & eorum curatione. Cap. XXVI.

ELephanti morbis inflatione contactis laborant: quo fit, ne poſſint excremẽtum vel veſicę, vel alui reddere. Aegrotant etiam, ſi comedant terram, niſi ea frequenter vtantur: nam, ſi frequenter, nihil ſentiunt mali. lapides etiam interdum deuorant. Necnõ fluore tentãtur, quo, cùm vires languerint, curantur potione aquæ calidæ, & cibo fœni melle imbuti. vtrũq́ enim id ſiſtit profluuium alui. Si per inſomniam feſſi ſunt, armis perfricatis ex ſale oleo & aqua, curantur. cùm humeri dolent, carnibus ſuillis aſſis appoſitis iuuantur. Oleum alij bibunt, alij nõ. &, ſi ſpiculum in corpore ineſt, eijcitẽ eo, quod biberit, oleo, vt aiunt. qui autem oleum non bibunt, ijs radix tyrãnni* decocta in vino datur. Quadrupedum res ita ſe habet.

* An tyranni legi debeat, an didãni, in expungi olno, peritiores iu dicent.

De morbis inſectorum, & precipue apum. Cap. XXVII.

INſectorum maxima pars eo tempore valet, quo gignitẽ: videlicet cùm annus talis, quale ver, humidus, & tepidus eſt. Apibus beſtiolæ quædam in alueis innaſcuntur, quæ fauis officiant. Vermiculus item ſpecie aranei nocet fauis, quem alij clerum, alij pyrauſtam vocant. hic ſibi ſimilem forma aranei parit in fauo, & facit vt examen ægrotet. Obeſt etiam alia quædã beſtiola ſimilis hepiolo papilioni, qui lucernarum luminibus aduolat, hęc puluerẽ ſpirando in alueo parit, nec aculeo ab apibus ſtimulaẽ, ſed tantum fumo abigitur. Erucæ quoq́ naſcuntur in alueis, teredines dictæ, quas apes non inſectanẽ. Aegrotant potiſſimum, cùm ſylua flores æruginoſos tulerit, atque etiam temporibus ſiccis. Intereunt inſecta omnia tacta ex oleo: ſed celerrime, ſi capite illito exponantur Soli.

Animalium differentia pro locorum uarietate. Cap. XXVIII.

DIuerſitate etiã locorum differentia oritur. vt enim locis nonnullis gigni omnino aliqua nequeunt, ſic alijs generanẽ quidem, ſed pauciora, & vita breuiore, nec proſpera. locis etiã vicinis diſcrimen huiuſmodi exiſtit: vt agri Mileſii locis ſibi propinquis cicadæ alteris gignũtur, alteris non. Amnis in Cæphallenia inſula dirimit, cuius citra alterũ latus cicadarum copia eſt, vltra alterum nullæ.

læ. In Prodoſelena, via interiacet, cuius vltra alterum latus gignitur catus, citra alterum gigni non poteſt. Terræ Bœotię in Orchomenio agro talpę habentur multæ: at in Lebadiço vicino nullæ ſunt, neq; ſi aliunde portatæ eò fuerint, volunt infodere. In Ithaca inſula lepores, ſi aliunde allati dimittātur, viuere nequeunt: ſed eôdē reuerſi, vnde maris introierint inſulam, moriuntur. In Sicilia formicæ, quæ equites appellantur, non ſunt. In Cyrenenſi agro ranæ vocales præterito tempore deerant. In Aphrica nō aper, non ceruus, nō capra ſylueſtris eſt. India, teſte Cteſia, quanꝙ non fide digno, ſuem nec ferum nec manſuetum habet. Quæ aūt ſanguine carent, & quæ receſſus tempore conduntur, grādiora nimirum illa poſſidet. In Ponto neq; mollia ſunt, neq; teſtata, niſi locis quibuſdā pauca. In mari rubro teſtata oīa mira quadā magnitudine augent̃. In Syria oues ſunt cauda lata ad cubiti menſuram. capræ auriculis menſura palmari, & dodrantali, ac nonnullæ demiſſis, ita vt ſpectēt ad terram. boues nodos ſcapularum flectunt, vt cameli. In Cilicia capræ tondētur, vt alibi oues. In Africa arietes ſtatim cornigeri generātur, nec ſolum mares, vt Homerus ſcribit, ſed etiā fœminæ. Contra in Ponto per prouinciā Scythicam nullis cornua enaſcuntur. In Aegypto aliqua maiora, ꝙ in Græcia fiunt, vt boues, & oues: aliqua minora, vt canes, lupi, lepores, vulpes, corui, accipitres: aliqua magnitudine pari, vt cornices, & capræ. Cuius rei cauſam attribuunt cibo, qui alijs large, alijs parce ſit, vt lupis, & accipitribus. carniuoris enim parum cibi ſuppeditatur, propter raptus, quo viuunt, penuriam. aues enī minores paucæ ibi habētur. lepori vero omniq; nō carniuoro generi, victus ieiunior ob eā rem eſt, quod neq; nuces, nec poma ſunt diuturniora. Tum etiam multis locis, cœli, & ſitus conditio cauſæ eſt: vt in terra Illyrica, & Thracia, & in Epiro aſini parui habentur: in Scythica & Gallica nulli, propter immodicū frigus. In Arabia lacerti magnitudine cubitum excedunt. Mures etiam multo ſoricibus auctiores, quibus crura priora vel palmi mēſura, poſteriora ad primum digiti nodum habentur. In Africa magnitudo anguium mira, ſicut & fertur. Iam enim nonnulli vbi triremi applicuiſſent, oſſa boum multorum vidiſſe narrant, quos abſumptos eſſe ab anguibus non dubitarent, cùm triremes productas in altum, quamprimum angues inſectarentur, & nonnulli agreſſi triremem euerterent. Item leones in Europa potius ſunt, & ea Europæ parte, quæ inter Acheloum amnem, &

ἐν τῇ κελτικῇ, in Gallica.

Immanitas anguium in Africa.

Neſſum eſt. Pantheræ in Aſia, in Europa autem nullæ. Beſtiæ deniq; omnes ferè efferatiores in Aſia ſunt, fortiores in Europa, multiformiores in Africa. Vnde prouerbio quodam dicitur: Semper aliquid noui Africam afferre. facit enim illius ſitus aquarum penuria, vt feræ eôdem concurrant bibendi cauſa: quo quidem loco etiam quæ alienigenæ ſunt, & coeunt, & generant. quorum tempora eadem ferendi vteri ſint, & magnitudines non multo inter ſe diſcrepent. redduntur mitiores inter ſe deſyderio fluuij: nam & contra quàm cætera potum quęrunt. tempore enim hyberno magis, quàm æſtiuo. inſuetum nāq; his eſt bibere æſtate, propterea quòd imbres fieri per id tempus non ſoleant. & mures quidem, cùm biberint, moriuntur. Sed vel alibi coitu alienigenarum procreari apertum eſt: vt in Cyrenenſi agro lupi cum canibus coeunt, & Laconici canes ex vulpe & cane generantur. Indicos etiam canes ex tigride & cane gigni confirmant: verum non ſtatim, ſed tertio coitu. primo enim belluinos adhuc catulos procreari aiunt. alligantur canes locis deſertis, & niſi bellua incenſa libidine ſit; ſæpe lacerantur.

Quare multiformes beſtiæ in Africa.

Mores etiam animalium pro locorum qualitate differre, uenenaq; ſerpentum uel mitiora, uel aſperiora effici. Cap. XXIX.

MOrum ēt diuerſitatem loca efficiunt: vt montana & aſpera ſuas beſtias reddunt & aſpectu efferatiores, & viribus robuſtiores, ꝙ plana, & molliora. Argumento vel ſues Athi montis acceperim, quorum ne fœminas quidem ſpectare mares ſitus inferioris audent. Morſus etiam belluarum ex locorum diuerſitate plurimum differunt: vt in Pharo, locisq; alijs ſcorpiones non lædunt: at alijs, & præcipue in Scythia, multi & magni, & nocui ſunt. & ſi vel hominem, vel quāuis beſtiam percuſſerint, interimūt. nec ſues euadere poſſunt, quanꝙ cæteros virulentos ictus minime ſentiunt. & nigri eorum potiſſimum interimuntur. quiſq; tamen celerrime interit, ſi ictus adierit aquā. Anguium quoq; ictus per loca plurimum differunt. Aſpis enī anguis, ex quo medicamentum putrificum illud componunt, in Africa gignitur, cuius ictui nullum remedium eſt. Naſcitur eodem in agro in quo laſer, ſerpēs quidam puſillus, cuius remedium lapis eſt, quem ex ſepulchro cuiuſdam regis antiqui accipiunt, eoq; perfuſo ex vino bibunt. Italiæ locis quibuſdā morſus etiam ſtellionum exitiales ſunt. Sed omnium venenatorum morſus grauiores ſunt,

σηπτικὸν ſepticum, ex cõdẽ a Celſo.

ſi alterum

Hominis ſaliuæ vis aduerſus venena.

ſi alterum ederit alterum, vt ſcorpium deuorari à vipera certum eſt. Plurimis vero eorũ áduerſatur ſaliua hominis. Serpens quidam minutus eſt, quem aliqui ſacrum appellant, quem angues præmagni fugiunt. magnitudo huic ad cubitum, ſpecies hirſuta. quicquid momorderit continuo circiter putreſcit. Eſt præterea in Indica regione ſerpens paruus, cuius vnius remedio carent incolæ.

Quo tempore piſcium genera præſtantiora in cibum reddantur. Cap. XXX.

Quæ genera piſciũ grauida, cibo optima ſint.

DIſcrimen animalium vt proſpere, contra'ue exigant, vel vtero pleno, exiſtere nouimus. Teſta enim intecta, vt pectines, omneq; oſtrearium, ſiue concharium genus, atq; etiam cruſta intecta tunc optima ſunt, cũ grauida, vt late in locuſtis, & reliquis huiuſce modi patet. ſed quanq; teſta intecta grauida dicimus, tñ nullum eorũ vel coitum, vel partum videmus. Cruſta intecta nimirum & coire, & parere percipiunt. Mollia etiã præſtant, cùm grauida ſunt: vt lolligines, ſepię, polypi. Piſces cùm impleri incipiunt coitu, boni oẽs ferè ſunt. ſed procedente vteri tempore, alij pręſtant, alij non. Alec, ſiue mena, vtero grauis melior eſt: forma rotundior fœminæ, porrectior mari, et latior. Euenit vt, cùm fœtu impleri fœmina incipit, maris color in nigriorẽ, pluriſq; varietatis muteť, et caro deterrima ci bo efficiatur. vocantur à nonnullis per id tẽpus hirci. Mutantur piſces, qui merulę, & qui turdi appellantur, atq; etiã ſquillæ: vere enim nigreſcunt, poſt ver albedinẽ ſuam recipiũt. Fuca etiã mutat colorem. cùm enim cæteris temporibus cãdida ſit, verno varia reddiť. ſolam hanc ex marinis piſcibus nidum ſibi conſternere, atq; in ſtragula parere aiunt. Alec et mutatur, vt dixi, & cerrus, vt ex albedine rurſus æſtate ad nigredinẽ redeant: quod maxime ſuis pinnis, & branchijs declarãt. Coruulus etiã cùm vtero fert, optimus eſt, perinde vt alec. Mugilis vero, & lupus, & reliqui ferè omnes ſquama intecti deteriores ſunt, cùm ferunt. Similes ſibi ferentes & non ferentes pauci ſunt, vt glaucus. Vitiantur etiã ſenectute piſces, & quidem thunni vel ad rem ſalſamentariam ſenes improbi ſunt: multũ enim carnis abſumitur. quod idem vel in cęteris piſcibus euenit. declaratur eorum ſenectus duritie, magnitudineq; ſquamarũ. Iam captus eſt thunnus ſenex, cuius pondus erat ad talẽta quindecim, & caudæ interuallum ad cubita quinq; & palmum. Fluuiatiles, & lacuſtres piſces optimi ſunt poſt partum, & ſeminis genitalis emiſſionem. Sed nonnulli etiam, cùm ferunt, cõmendantur, vt ſaperdis: alij damnãtur, vt ſilurus. Cùm cæteri omnes mares ſuis fœminis ſint præſtantiores, ſilurus fœmina præſtat ſuo mari. Et in genere anguillarum quoque meliores ſunt, quas fœminas nominant. quę nomen fœminę temere accéperũt: non ſunt enim fœminæ, ſed quia aſpectu à cęteris diſcrepant, fœminæ appellantur.

** Pro ſmaride reddit cerrum.*

Qui piſces prægnãtes deteriores ſint.

** deo*

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER NONVS.

De affectibus animorum omnium animalium: deq; ijs, quæ perpetuas inter ſe inimicitias gerunt, & earum cauſis. Cap. I.

MOres animalium obſcuriorum, parumq; viuentium tẽporis, minus ſenſu percipiũtur: viuaciorum euidẽtiores ſunt. Habere enim vim quãdam naturalem animãtes in quauis animi affectione videtur, hoc eſt prudentia, ſtultitia, fortitudine, ignauia, clementia, acerbitate, & reliquis habi tibus generis eiuſdem. In nonnullis etiam cõmune aliquid diſciplinæ, eruditioniſq; habetur. Alia enim viciſſim inter ſe, alia ab homine (quæ ſcilicet auditu non carent) nõ modo ſtrependi, verumetiam ſignificandi differentias poſſunt dignoſcere. In oĩbus vero, quorum procreatio eſt, fœminam & marem ſimili fere modo natura diſtinxit moribus, qbus mas differt à fœmina: quod pręcipue tum in homine, tum etiam in ijs, quæ magnitudine præſtent, & quadrupedes viuiparæ ſint, percipitur. ſunt enim fœminę moribus molliori bus, miteſcunt celerius, & manum facilius patiuntur. diſcunt etiam, imitanturq; ingenioſius: vt in genere canum laconico fœminas eſſe ſagaciores quàm mares apertũ eſt. Moloticum etiam genus venaticum, nihilo à cęteris diſcrepat. At pecuarium lõge & magnitudine, & fortitudine contra belluas præſtat. Inſignes vero aio, & induſtria, qui ex vtroq;, moloticum dico, & laconicum, prodierint. Sed fœminæ omnes minus quàm mares ſũt animoſæ, excepta panthera, & vrſa. fœminæ enim in his generibus eſſe videntur animoſiores, cùm in cæteris ſint proculdubio molliores: verũ malitioſiores, aſtutiores, inſidioſiores fœminæ ſunt, atq; in enutrienda prole ſolicitiores. Mares contra animoſiores, ferociores, ſimpliciores, minuſq; inſidioſi. Quorum

Intelligentia brutorum.

Morũ diuerſitas inter fœminã & marem.

Mulieris & viri mores differentęs.

rum veſtigia morum, cùm in omnibus ferè inſunt, tum vel maxime in perfectioribus, & præcipue in homine: hic enim natura perfectiſſima eſt, & ob eam rem habitus iſti cõſpectiores in eo ipſo continentur: ita quòd mulier miſericors magis, & ad laehrymas propẽſior, quàm vir eſt. inuida item magis, & querula, & maledicẽtior, & mordacior. præterea anxia, & deſperãs magis, quàm mas, atq; impudentior, & mendacior: quinetiam facilior decipi, meminiſſeq; aptior: ad hæc vigilãtior, ſegnior, immobilior deniq; eſt, & minus cibi deſyderans. mas vero iuuantior, vt modo dixi, & fortior eſt. Nam & in mollium genere cum ſepia icta eſt tridẽte, mas fœminam adiuuat, fœmina mare percuſſo fugam arripit.

Quę animalia iter ſe pugnant.

Pugnant inter ſe ipſa animalia, quæ loca eadem incolunt, atque eiſdem veſcuntur cibis. nam, ſi victus penuria ſit, fit certe ob eam rẽ, vt vel eiuſdem generis animantes pugnam inter ſe conſerant. Et quidẽ marinos vitulos ſitus eiuſdem pugnare inuicem aiunt, & marem cum mare, & fœminã cum fœmina, donec alter ab altero vel occidatur, vel eijciat̃. idemq; eoꝝ catulos facere. Carniuora etiam & oppugnantur à cæteris omnibus, & ipſa cum cęteris pugnant: quoniam victus his ab animalibus eſt.

Coniectura augurum.

vnde Augures ſua diſſidia, & cõſidia colligunt. diſſidio bella, omnemq; diſcordiam ſtatuunt: cõſidio pacem, omnemq; concordiam. Quòd ſibi copia ſuppetat, haud ſcio an ea, quæ nunc metuunt, & ferociunt, inter ſe eant, manſueteq; cùm inter ſe eunt, cùm homine etiam agant. cuius rei indicium facit cura, quã Aegyptij animantibus impendunt. quod enim apud illos cibo non carent, ſed copioſe alũtur, ideo collegio vel ipſa efferatiſſima degunt. manſueſcunt enim ſui commodi ratione. quale ſe genus crocodili exhibet ſacerdoti locis quibuſdã, propter cibi curam, quæ ibi inſumitur. quod idem fieri cæteris etiam locis intelligi licet. Diſſidet aquila cum dracone: veſcitur enim aquila anguibꝰ. Ichneumo cum phalange: venatur enim phalanges ichneumo. Auium variæ dictæ cum alaudis. Pipo cum lutea. oua enim inuicẽ exedunt. Cornix cum noctua. cornix enim meridie oua ſurripiens noctuę, abſumit, cùm non clare interdiu noctua videat. noctua contra oua cornicis noctu exedit: eſtq; altera interdiu, altera noctu potentior. Item noctua cum orchilo: nam is quoq; oua exedit noctuæ. ſed die vel cęteræ auiculæ omnes noctuam nimirum circumuolant, qd’ mirari vocatur, aduolantesq; percutiunt. quapropter aucupes ea conſtituta, auicularum genera multa, et varia capiunt. Quinetiam qui rex auium appellatur priuatas contra eãdem inimicitias gerit. Muſtela inimicus cornicis eſt, quippe qui eiꝰ oua, & pullos violet. Turtur cum ignaria pugnat. locus enim paſcendi, victusq; idem eorum eſt. Galgulus cũ lybio, Miluus cum coruo. eripit enim miluus à coruo quicquid tenet, vt qui & vnguibus ſit præſtantior, & volatu. ita fit, vt eos quoq; victus ratio faciat inimicos. Ad hęc inter ea, quę cibum ſibi à mari petunt, anas, gauia, & harpa inuicẽ diſſident. Buteo in alio genere hoſtis ranæ, & rubetæ, & anguis eſt: rapit enim eos, atq; exedit. Turtur & luteus pugnant. occiditur à luteo turtur, & à cornice tympanus noie. Colarẽ vlula, cęteriq; adunci rapiunt, vnde his oritur bellum. Inter ſtellionẽ etiam & araneum bellum eſt. deuorant̃ enim aranei à ſtellione. Pipo inimica ardeolæ eſt. oua enim & pulli ardeolæ violantur à pipone. Salo prælium cum aſino eſt, propterea quod aſinus ſpinetis ſua vlcera ſcabendi cauſa atterat. tum igiť ob eam rem, tum etiam quòd, ſi vocem rudentis audierit, oua abigat per abortum, pulli etiam metu labãtur in terram. itaq; ob eam iniuriam aduolans, vlcera eius roſtro excauat. Lupus aſino, tauro, et vulpi eſt hoſtis. cùm enim carne ipſa alatur, boues iuadit, & aſinos, & vulpes. Hac eadem de cauſa & cum circo accipitre vulpi inimiciriæ ſunt. circus enim, quia vnguibus eſt aduncis, & carne viuit, vulpem inuadit, ac vulnerat. Coruus tauro, & aſino aduerſarius eſt, quippe qui aduolans feriat, & eorum oculos laceret. Aquila etiã cum ardeola pugnat, vnguibus etenim valens aggreditur. hæc autem repugnãdo emoritur. Æſalo cum vulture. Crex cum galgulo, & merula, & vireone, quem ex flagratione procreatum quidam fabulant̃: nocet enim his, & eorum pullis. Sitta & trochilus cum aquila: ſitta enim oua aquilę frangit: aquila tum ob eam rem, tum etiam q carniuora eſt, aduerſatur. Florus odio equũ habet: pellitur enim ab equo pabulo herbæ, qua veſcitur. nubeculans hic, nec valens acie oculorum eſt, quippe qui vocem quidem equi imitetur, atq; aduolãs equum fuget: ſed interdum excipiatur, occidaturq; ab equo. colit hic paludes & ripas. coloris eſt pulchri, & victus facilis. Colotę hoſtis aſinus eſt: dormit eni colota in præſepibus, & narẽ ſubiens aſini, ne comedat, impedit. Ardeolarum tria ſunt genera, pella, alba, ſtellaris, piger cognomine. Pellæ coitus difficilis eſt: vociferatur enim, & ſanguinem ex oculis, vt aiunt, emittit cùm coit. parit etiã ęgre, ſummoq; cum dolore. prælium cum ijs init, à quibus læditur,

hoc eſt,

hoc eſt, cum aquila, à qua rapitũ: cùm vulpe, à qua noctu capitur: cũ alauda, à qua oua eius diripiuntur. Serpens muſtelæ, ſuiſq; aduerſarius eſt. muſtelæ, quod eadem in domo verſantur: victus enim ex eiſdem appetatur neceſſe eſt: ſuis vero, quia ab ea deuoratũ. Aeſalo vulpi eſt inimicus, ferit enim, piloſq; eius euellit, occiditq; catulos: vncis nanq; vnguibus eſt. Coruus vulpi amicus eſt, pugnat enĩ cum æſalone: vnde fit, vt huic, cùm ab illo percutitur, auxilietur. Vultur etiam, & æſalo inuicem inimici ſunt, vngues enim vtriq; vnci habentur. Aquilæ etiam pugnat vultur, & olor, nutritq; eam ſæpius olor. Oloribus vero vt alter alterum deuoret in more eſt, maxime in volucrum genere. Sunt porro alia ſemper inter ſe infeſta, alia hominum ritu, cùm res ita tulerit. Aſinus item, & ſpinus inimici inter ſe ſunt: victus enim ſpino à vepribus, quas aſinus tenellas adhuc paſcit. Florus, ſpinus, ægithus, quem ſalum voco, odium inter ſe exercent. & nimirum ſanguinem ægithi, & flori miſceri non poſſe dicitur. Amici cornix & ardeola, iunco & alauda, galgulus & lędus. Colit enim galgulus fruteta & nemora, lædus ſaxa & montes: ſuiſq; locis vterq; contentus degit pacifice. amici etiã pipex, harpa, miluus. Vulpes etiam cum ſerpente amice viuit: ambo enim cauernis gaudent. & merula quoque turturem amat. Leo & lupus ceruarius inimici ſunt: cùm enim carne alantur, victum ex eiſdem petãt neceſſe eſt. Elephanti etiam pugnant inter ſe vehementer, & dentibus alter alterum ferit. qui autem victus fuerit, adeo animum amittit, vt ne vocem quidẽ victoris toleret. differunt inter ſe elephantes mirum in modum robore atq; animo. Sunt apud Indos in vſu rei bellicæ non ſolum mares, ſed etiam fœminę: verumtamen fœminę pauciores ſunt, & longe timidiores. Euertit ædificia elephantus, dentes admouens magnos. palmas vero ſua fronte impellit, donec declinet, tum pedibus inculcans proſternit in terram. Venatio talis elephantorum eſt. conſcendunt mites aliquos, animoſoſq; elephantos qui venantur, curſuq; inſequuntur feros: quos, cùm occuparint, ferire præcipiunt ſuis, dum fatigent, vireſq; diſſoluant. tum rector in defatigatum illum inſilit, regitq; falce: poſt breui tempore fera miteſcit, atque obtemperat. Quandiu inſidat rector, mitem ſe quiſq; exhibet: cùm deſcende[r]it, alij manſuetudinem ſeruant, alij ſuam repeti[u]nt feritatem. itaq; immiteſcentium crura priora præpediunt vinculis, vt quieſcant. capiuntur & natu iam grandes, & pulli. Sed amicitiæ atq; inimicitiæ in his belluis, victus vitæq; ratione, ita exiſtunt.

Olor olorẽ deuorat.

Sanguinem ægithi & flori non poſſe miſceri.

Qua ratione elephãtes capiatur, & domentur.

De ijs piſcibus, qui gregatim, amiceq; viuunt, qui'ue non gregatim, inimici'ue ſunt. Cap. II.

PIſcium autem alij gregatim degunt, amiciq; ſunt: alij non gregatim, inimiciq; viuunt. Qui amici ſunt, congregantur, partim cùm vtero ferunt, partim cùm fœtum ædiderint. Gregales deniq; ſunt thunni, aleces, gobiones, vocæ, lacerti, coruuli ſiue graculi, dentices, mulli, malleoli, elegini, ſacri, ariſtulę, ſargiaci, lollij, papaueres, iuliæ, limariæ, ſcombri, monedulæ. horum nonnulli non modo gregales ſunt, verumetiam coniugales. Reliqui omnes coniugia agunt quidem, ſed greges ſtatis temporibus, vt modo dixi, conſtituunt, ſcilicet aut cùm vterum gerunt, aut poſt partum. Lupus & mugilis quanquã inimici ſunt capitales, tamen ſtato tempore congregantur: coeunt enim in gregem ſæpius non ſolũ quæ eiuſdem generis ſunt, ſed etiam quibus idem, aut ſimilis paſtus appetitur, dummodo ſit abunde cibarij. ſępe mugiles cauda abſciſſa viuunt, atq; etiam congri, meatu tenus excrementario. Abſcinditur mugilis cauda à lupo, congri à murænа. Ineunt prælium maiores contra minores. maior enim quiſq;, atq; robuſtior minorem, inferioremq; deuorat. ſed de marinis generibus ſatis.

Coniugia inter piſces.

De genere ouili amente & ſtulto. Cap. III.

MOres autem animalium, vt dictum iam eſt, differunt inter ſe fortitudine, ignauia, manſuetudine, ferocitate, mente, dementia. Iam enim genus ouile amens, & moribus, vt dici ſolet, ſtultiſſimis eſt, quippe ꝙ omnium quadrupedum ineptiſſimum ſit. repit in deſerta ſine cauſa. hyeme obſtante ipſum ſępe egreditur ſtabulo: occupatum à niue, niſi paſtor compulerit, abire non vult, ſed perit deſiſtens, niſi mares à paſtore ducantur: ita enim reliquus grex conſequitur. Caprarum ex grege ſi quis vnam villo mento dependente, quem aruncum vocant, apprehenderit, cæteræ ſtant velut ſtupidæ, ſuos in vnam illam oculos conijcientes. Cubant difficilius oues quàm capræ, magis enim capræ quieſcunt, acceduntq; ad hominem familiarius: ſed ſunt frigoris impatientiores, ꝗ oues. docent paſtores ſuas oues gregari, facto ſtrepitu. nam ſi, cùm tonuerit, aliqua relinquatũ, quæ non cõcurrerit, abortum, ſi eſt grauida, facit. vnde fit, vt ſi quem domi ſtrepitum moueris, omnes concurrant, propter cõſuetudinem. Cubant oues, capræq; vniuerſę per co-

gnationem. Cùm primum Sol conuerſus deſtiterit, capras non aduerſis præterea inter ſe oculis, ſed auerſis cubare accepimus.

De ſocietate boum, equarumq́; mutuo inter ſe amore. Cap. IIII.

BOues & paſcunt per ſocietates, atq; cõſuetudines: & ſi vnus aberrarit, reliqui ſequunẽ. quapropter boarij, niſi præuenerint, totum armentum requirãt neceſſe eſt. Equæ ſocietate cõiunctę, ſi altera forte perierit, altera pullum parente orbatũ enutrit. Equarum deniq; genus mito quodã amore prolis teneri putatur. cuius rei indicium eſt, ꝙ ſæpius ſteriles auferunt pullos à matribus, quos ipſæ amore proſequentes tueantur: ſed, quoniam lacte careant, deprauant eos, quos diligunt.

Equarum amor erga plem ſuã.

De ceruæ prudentia in pullis edendis: deq́; maris cornuum amiſſione, & reparatione. Cap. V.

FErarum quadrupedum cerua maxime prudentia præſtare videtur, tum quia circa ſemitas pariat, quo ſcilicet belluæ propter homines minus accedunt: tum etiam, quia, cùm peperit, inuolucrũ primum exedit, mox ſeſelim herbam petit, quã cùm ederit, redit ad prolem. Præterea hinnulum ducens in ſtabula, aſſuefacit, quo refugere debeat. ſaxum hoc eſt abruptum, vno aditu, quo loco eam, ſi qs inuadit, expectare, repugnareq; affirmant. Mas item cùm pinguerit, quod valde tẽpore fructuum fit, nuſquã apparet, ſed longe ſeceſſit, vt qui põdere ſuæ corpulentiæ capi ſe poſſe facilius ſentiat. Cornua etiam locis difficilibus amittit, & quà inueniri nequeant: vnde illud prouerbium ortum, Quà cerui amittunt cornua. quaſi enĩ ſua amiſerit arma, cauet ne inermis reperiatur. Cornu ſiniſtrum compertum eſſe à nemine adhuc fertur: occulit enim id tanq; quodam medicamento præditum. Anniculis nondum cornua naſcuntur, niſi quoad indicij gratia ſit initium quoddã prætuberãs, quod breue, hirtumq; eſt. Bimis cornua primum oriũtur ſimplicia & recta, ad ſubularum ſimilitudinem, quamobrem ſubulones per id temporis eos vocãt. Trimis bifida exeunt, quadrimis trifida, atque deinceps ad hunc modum procedit numerus vſq; ad annum ſextum. Ab hoc ſimilia ſemper ꝓdeunt, ita, ne ſit dignoſcere ætatem ramorum numero. ſed ſenes cognoſcimus maxime indicio duplici illo: dentes enim aut nullos, aut paucos habent, atq; adminiculis carent. vocãtur adminicula rami, qui imis cornibus ꝓminent ante frõtem, quibus in pugna vtuntur iuniores: ſenes aũt carent. Amittũt ſingulis annis cornua menſe Aprili, quę cùm amiſerint, occultãt ſeſe interdiu, vt ſuperius dixi, idq; opacis faciunt locis, vt muſcarum tædio vacent: paſcuntur per id tempus noctu, donec recipiant cornua, quę primum quaſi cute veſtita, & hirtiuſcula emittũt: ſed, cùm creuerint, Soli exponunt, vt excoquantur, & ſicceant. vbi iam nihil attritu arborum, cùm ea ſcalpãt, indolent, tunc ea relinquunt loca, confiſi habere iã quo repugnare poſſint, cùm res exigit. Captus iam ceruus eſt, hederam ſuis enatam cornibus gerens viridem, quæ cornu adhuc tenello forte inſerta, quaſi ligno viridi coaluerit. Cerui morſi vel à phalangio, vel à quouis generis eiuſdem, cancros edunt: quod idem homini etiam prodeſſe putatur, ſed nõ caret faſtidio. Ceruæ ſtatim à partu exedunt inuolucrũ, vt dictum eſt: nec fieri poteſt, vt id accipias. prius enim quàm in terram demittant, ipſæ arripiunt. vis in eo medica eſſe creditur. Cerui ſibilo, & cantu venantium capiuntur: mulcentur enim, illiciunturq; ea voluptate. itaq; alter venãtium cantat palam aut ſibilat, alter clàm ferit à tergo, vbi ſocius tẽpus iam eſſe ſignificarit. ſed, ſi ceruus erectas auriculas teneat, acerrime ſentit, nec latere inſidiæ poſſunt: ſin demiſſas, facile interimitur.

Ceruũ, pinguiorem lactum, ſeceſſu ſibi cõſulere ne capiatur.

Signa qbus ætas ceruorum cognoſcitur.

De quibuſdam animalibus, quæ prudentia quadam natura inſtituit. Cap. VI.

VRſę, cùm fugiunt, ſuos catulos propellunt, ſuſceptosq; portant. cùm ab inſectante iam occupãtur, arbores ſcandunt. Solent vrſi arum herbam comedere, cùm è latibulo egrediũnẽ, vt dictum eſt. ligna etiã manducant, quaſi dentiant. Sed ex cæteris quoq; quadrupedibus multæ prudenter ſibi opitulari videntur. Nam & in Creta inſula capras ſylueſtres ſagitta transfixas dictamnum herbam quærere aiunt: hoc enim ſpicula ex corpore eijci. Canes etiã ęgreſcentes herba quadam comeſa vomitant. Panthera cùm venenum, pardaliãches dictum ab angore, ederit, quo leones etiã intereunt, ſtercus hois quærit: eo enim ipſo iuuatur. quocirca venatores ſtercus ibi propinquũ ſuſpendunt ex arbore aliqua, ne procul bellua abeat, petens ſuum medicamentum. itaq; inſiliens ibidem, & ſpę capiendi perſeuerans, in ſe efferenda emoritur. Eandem ſeſe abſcondentẽ venari ferunt, propterea quòd ſuo odore belluas delectari intelligat. propius enim ita accedũt, quas corripiat. Ichneumo Aegypti, vbi aſpidem anguem ſuũ hoſtem aſpexerit, non prius aggreditur, ꝗ̃ ſocios vocet, & limo obducto, cõtra ictus morſusq; ſeſe loricet. modus armandi,

Qđ quadrupedes ipſę ſuis morbis medentur.

Grçce interſeritur, ἐν ἀγγείῳ. id eſt in vaſculo. & Plinius habet, in vaſe aliquo.

vt primum

vt primum madefaciat corpus, & in terra ſe volutet. Crocodilis hiantibus trochili aues inuolantes depurgant dentes, ꝗ munere & ipſi aluntur. & crocodilus ſentiens ſecum cõmode agi, nihil nocet, ſed cùm egredi auẽ vult, ceruices mouet, ne cõprimat. Teſtudo cùm viperam ederit, mox cunilam edit. quod cùm ita ſepius factum animaduertiſſet quidam, vt guſtata cunila viperam teſtudo repeteret, herbam euulſit, quo facto teſtudo interijt. Muſtela quoties dimicatura cum ſerpẽte eſt, rutam comedit: odor etenĩ eius herbæ infeſtus ſerpentibus eſt. Draco cùm per vſum pomorum nauſea infeſtatur, ſuccũ ſylueſtris lactucæ exorbet: quod ita facere viſus ſæpius eſt. Canes, cùm lumbricis infeſtãtur, herbam tritici comedunt. Ciconiæ, cæteræq; aues, cùm vulnus per pugnam acceperint, cunilam plagæ apponunt. Locuſtam etiã complures viderunt, quoties cùm ſerpẽte pugnat, collum eius prehendere. Quin et muſtela prudenter capere aues videtur: iugulat enim quas ceperit, vt lupus ouem. Serpentem quoq; impugnat, eum præcipue, qui mures venatur, videlicet ea cauſa, quia ipſa etiam mures perſequitur. De herinaceorum ſenſu locis multis perpẽſum eſt, vt qui in cauernis ſunt, cõmutent ſua cubilia, aquilonum, & auſtrorum mutatione. qui autem intra tecta aluntur, ad parietes diſcedunt. quod ita fieri cũ Byzantij quidam animaduertiſſet, cõſecutus exiſtimationem eſt, vt tẽpus futurum poſſet præſagire. Ictis genus muſtelæ ruſticæ, quod viuerram interpretor, magnitudine eſt, quàm melitenſis catellus, minor: ſed pilo, forma, albedine partis inferioris, & morum aſtutia, muſtelę ſimilis. manſueſcit maiorem in modum. officit aluearibus: mellis enim auida eſt. aues etiam petit, vt felis. genitale eius oſſeum eſt, vt ante dixi, & medicamẽto vrinæ ſtillationibus eſſe putatur. datur per ramenta ex vino.

* ὀρίγανον, cunilam bubulam vocat Plinius.

* πικρίδος, id eſt ſylueſtris lactucę, intybi agreſtis.

De ea intelligentiæ parte, qua animalia quædam hominum rationem repræſentant, ut hirundines, & omne columbaceum genus: deq; ætate columbarum, perdicum, & paſſerum. Cap. VII.

Omnino ratio *brutorum magnã refert vitæ humanæ ſimilitudinem, magisq; in minore genere, quàm in maiore videris intellĩgẽtiæ rationem. quod primum in auium genere Hirundo in effingendo, conſtituendoq; nido oſtendit. Confingit implicito luto feſtucis, ad normam lutariæ paleationis: & ſi quãdo luti inopia eſt, ſe ipſa madefaciens volutat in puluere omnibus pennis. ſtragulum ſibi etiam more hominum facit, duriora primum ſubijciens, & modice totum conſternens pro ſui corporis magnitudine. Atq; in enutrienda prole mira tam mas quàm fœmina æquitate laborat. impartit pullis ſingulis cibum, obſeruans conſuetudine quadam, ne qui acceperit, bis accipiat. Excrementa etiam pullorum parentes eijciunt. poſt adultiores iam natos circumagi, foraſq; ipſos egerere edocent. Ad hæc columbi pleraq; contemplationis huiuſmodi afferũt. neq; enim cum pluribus adoleſcere, aut coire patiuntur, neq; coniugium iam inde à primo ortu initum deſerunt, niſi cœlebs, aut vidua. quinetiam fœminæ parturienti mas adeſt, & cultu, omniq; officio fungitur. ſæpe etiam fœminã pigrius euntem ad nidum propter partus laborem mas percutit, cogitq; intrare. excluſis iam pullis terram ſalſuginoſam potiſſimum præmanducatam in eorum os, inſerens ſuum, ingerit, atq; ita præparat ad cibum recipiendum. adultos iam, cùm tempus prodeundi ex nido eſt, mas *ſubigit. Ita magna ex parte columbæ mutuo deguntamore. ſed interdum nonnullæ etiam ex maritatis cum alijs coeunt. pugnax hoc animal eſt: alter alterum infeſtat, nidumq; alter alterius ſubit, ſed raro. nam etſi ex longinquo minus, tamen apud ipſum nidum ſummo certamine dimicatur. Propriũ columbarum, & palumbium, & turturum eſſe videtur, ne collum, cùm bibunt, reſupinẽt, niſi ſatis hauſerint. Mare vno cõtenta, & turtur, & palumbes viuit, nec alterum recipit. incubant ambo, & mas & fœmina. dignoſci mas'ne, an fœmina ſit, haud facile eſt, niſi interiorum aſpectu. Vita palumbibus lõga: nam ad vigeſimumquintum, & ad trigeſimum annum protrahitur. nõnullas quadraginta etiã annos compleuiſſe exploratum habetur. ætate autem prouectis vngues accreſcunt, quos recidere ſolent, qui alunt. nihil, quo lædantur aperte, aliud his ſeneſcentibus accidit. Turtures, & columbæ vel ad annũ octauum viuunt, ſcilicet quæ excæcatæ *allectatrices aluntur. Perdicibus vita ad quinq; & viginti annos. Nidulantur & palumbes, & turtures ſemper locis eiſdem. & cùm mares in totum diuturniores, quàm fœminæ ſint, in his marẽ prius quàm fœminam mori nonnulli aiunt, videlicet documẽto earum, quæ domi allectatrices aluntur. Sunt qui paſſerum etiã mares anno diutius durare non poſſe arbitrentur, argumento quod veris initio nulli mentum habere nigrum ſpectentur, ſed poſtea, tanq; nullus anni ſuperioris ſeruetur. fœminas vero hoc in genere eſſe viuaciores volunt: capi enim has cum nouellis, cognoſciq; laborũ

Hirũdinis ingenioſa natura in nidificãdo.

Columbacei generis natura.

* ὀχεύει, ſubigit.

* παλεύτριαι, allectatrices, & ſic dicunt colũbæ, aut aues, quæ in retibus ſeruãtur ad alias alliciendas.

callo aſſeuerant. Degunt æſtate turtures locis frigidis, hyeme tepidis: fringillæ contra, æſtate tepidis, hyeme frigidis.

De ijs auibus, quæ nidum non ædificant, deq; perdicis aſtutia. Cap. VIII.

AVes grauiores nidos ſibi non faciunt, vt coturnices, vt perdices, & reliquę generis eiuſdem. Quibus enim volãdi facultas deeſt, ijs nidus non prodeſt, ſed facta in aprico area (alibi enim nuſquã pariunt) atq; materia, vt vepribus quibuſdã congeſtis, quoad accipitrum & aquilarum iniuriam deuitare poſſint, oua ædunt, & incubant. mox, cùm excluſerint, protinus pullos educunt, propterea quòd nequeunt ſuo volatu ijs cibum adminiſtrare. Refouẽt ſuos pullos ſub ſe ipſę ducendo, more gallinarum, & coturnices, & perdices. nec eodem in loco & pariunt, & incubant, nequis locum percipiat longioris tẽporis mora. cùm ad nidum quis venando acceſſerit, prouoluit ſeſe perdix ante pedes venantis, quaſi iam poſſit capi, atq; ita allicit ad ſe capiendam hominem, eouſq; dum pulli effugiant: tum ipſa auolat & reuocat prolem. parit oua non pauciora quàm decem, ſed ſæpius ſedecim. Malitioſa aſtutaq; auis hæc eſt, vt dixi. ſecernuntur verno tempore de grege per cantum & pugnam, coniugatim mares cum fœminis, quamcunq; ſibi quiſq; forte acceperit. oua mares, quæ cõpererint, peruoluunt, & frãgunt præ ſua ſalacitate, ne fœmina incubet. quod ne accidat fœmina emoliens, clanculum diffugiens parit. ſed fit ſæpius, vt præ turgore parturiendi quolibet loco ædat, & mare præſenti. verum, vt oua ſeruentur, nunquã ex eo, quo peperit, loco diſcedit. & ſi ab homine viſa eſt, ita ſe ab ouis aſtute, quemadmodum à pullis, ſubtrahit, labans ante hominis pedes, dum dimoueat. Sed cũ diffugerit fœmina vt incubet, mares tumultuant, clamitant, pugnamq; inter ſe conſerũt, quos cœlibes vocant. qui autem victus in pugna fuerit, ſequitur, victoris venerem patiẽs, nec ab alio, niſi à ſuo victore ſubigitur. ſed, ſi à comite principis, aut quouis vulgari vincatur, clàm à principe, ac furto ſubigitur. verũ hoc non ita fieri ſemper, ſed certo tempore anni, planum eſt. Hoc idem à coturnicibus quoq; agi animaduertimus. Gallinacei etiam idem interdum faciunt. in templis enim, vbi ſine fœminis munerarij, dicatiq; verſantur, non temere eum, qui nuper dicatus acceſſerit, omnes ſubigunt. necnon perdices manſueti iam, & domeſtici ſubigunt feros, & ſpernunt, contumelioſeq; tractant. Perdicem venatorẽ dux ſylueſtrium primus inuadit, pugnamq; obuiam conſerit, quo capto compage, alter occurrit, tum alius, atque ita ſingulis dimicatur, ſi mas ſit, qui venatur. ſed ſi fœmina eſt, vbi dux ad eius vocem occurrerit, cæteræ vniuerſæ eum inuadunt, feriunt, fugant ab ea fœmina, inuidentes quòd non ſibi, ſed illi acceſſerit. hic tacitus ob eam rem ſæpe accedit, ne voce percepta oppugnetur. nõnunquam marem adeuntem efficere, vt fœmina obmuteſcat, ne re cognita pugnare cum cæteris maribus cogatur, periti referunt. perdices non modo canunt, verumetiam ſtrident, & voces alias quaſdam emittunt. ſępe & fœmina incubans exurgit, cùm marem fœminæ venatrici attendere ſenſerit, occurrensq; ſe ipſa præbet libidini maris, vt ſatiatus negligat venatricẽ. Vſq; adeo tum perdices, tum etiam coturnices copia libidinis gaudent, vt in aucupantes corruant, & ſæpenumero capitibus eorum reſidant. Talis perdicum coitus, et morum aſtutia eſt. nidulantur humi, vt dixi, tum coturnices, tum perdices, atq; etiam aliæ quædam eiuſdem parum volantis generis. Ex his item alauda, & gallinago, & coturnix nunq; in arbore conſiſtunt, ſed humi.

Inexhauſta perdicũ, coturnicumq; libido.

De pico martio, et tribus generibus eiuſdẽ. Cap. IX.

COntra atq; martius picus, qui humi nũquam cõſiſtere patitur. tundit hic quercus vermium, & culicum cauſa, quo exeant. recipit enim egreſſos lingua ſua, quam maiuſculam & latiuſculam habet. ſcandit per arborem omnibus modis: nam vel reſupinus, more ſtellionum ingreditur. vngues etiam habet cõmodiores quàm monedula, ad tutiorem arborum reptationem: his enim affixis aſcẽdit. Sunt pici, martij cognomine, tria genera, vnum minus quàm merula, cui rubidæ aliquid plumæ ineſt: alterũ maius quàm merula: tertium non multo minus quàm gallina. Nidulatur, vt dictum eſt, in arboribus, cũ alijs, tum oleis. paſcit formicis & * coſſis. cùm coſſos venatur, tam vehementer excauare vt ſternat arbores, dicitur. Iam vero miteſcens quidam amygdalum, quod rimæ inſeruiſſet ligni, vt fixum cõſtanter ictum reciperet, tertio ictu pertudit, & nucleum edebat.

** σκώληκες οἱ ἐκ τῶν δένδρων, id eſt coſſi, quos venatur picus martius.*

De prudentia gruum. Cap. X.

GRues etiam multa prudenter faciunt. loca enim longinqua petunt, ſui commodi gratia: & volant alte, vt procul proſpicere poſſint. &, ſi nubes, tempeſtatemq; viderint, conferunt ſe in terrã, & humi quieſcunt. ducem etiã habent, & eos, qui clamẽt, diſpo

ſiti in extremo agmine, vt vox percipi poſſit. Cùm conſiſtunt, cęteræ dormiunt, capite ſubter alam cõdito, alternis pedibus inſiſtentes. dux detecto capite proſpicit, & quod ſenſerit voce ſignificat. Platea fluuiatilis cõchas maiuſculas, læueſq; deuorat: quas vbi ſua ingluuie coxerit, euomit, vt hiantibus iam, legat, teſtis exuens, atq; edat.

Plateam fluuiatilem concoquere conchas.

De domicilijs agreſtium volucrum. Cap. XI.

DOmicilia vero agreſtes volucres aptiſſime ad victum, & prolis ſalutem moliuntur. Sunt aliæ parentes feliciores, & ſuorum gnatorum diligentiores: aliæ minus. & alijs ingenium ad victum acutius, alijs obtuſius eſt. Colunt aliæ loca fragoſa, et ſaxa, & cauernas: vt quę à pręruptis torrentium alueis Charadrium appellamus, quaſi hiaticulã dixeris. praua hæc auis, & colore, & voce: & noctu apparet, die aufugit. Accipiter etiã locis ſaxoſis, & arduis nidulatur. auium, quas ceperit, cor nunquam edit. Idq; nonnulli in coturnice, & turdo, alij in alijs obſeruarunt. quinetiam venandi differentia adnotatur, ne ſimili modo æſtate, vt hyeme rapiat. Vulturis vel pullũ, vel nidum à nemine viſum adhuc nonnulli aiunt. & nimirum ob eam rem Herodotus, Bryſonis rhetoris pater aliunde ſitu eminentiore quodã venire dixit: argumentumq; afferebat, quòd breui tempore multi apparerent, & tamen vnde, cõſtaret nemini. Sed cauſa huius rei eſt, quòd rupibus inacceſſis pariat: neq; locorum plurium incola auis hæc eſt. ædit nõ plus quam vnum ouum, aut duo complurimum. Sunt quæ montes colant, & ſyluas, vt vpupa, & brenthus: cui & victus probus, & vox ſonora eſt. Trochilus & fruteta incolit, & foramina. capi difficile poteſt. fugax atq; infirmis moribus eſt, ſed victus probitate, & ingenij ſolertia præditus. vocatur idem & ſenator, & rex: quamobrem aquilã pugnare cum eo referunt.

Charadrium auis.

Vulturũ nec pullos, nec nidos ab vllo viſos.

Trochilus auis, ſenator & rex nominata.

De generibus auium, quæ apud aquas degunt: deq; chalcide aue, & eius natura, necnon de concertatione eiuſdem cum aquila: & gruum pugna. Cap. XII.

SVnt alię, quæ vitam apud mare traducãt, vt Cinclus, qui aſtutus, & capi difficilis eſt, ſed captus omnium maxime miteſcit. læſus hic eſt: incontinens enim parte ſui poſteriore. Viuunt apud mare, & fluuios, & lacus palmipedes omnes. natura enim ipſa quęrit, quod ſibi cõmodius ſit. Sed multę etiam fidipedes circa aquas, paludeſq; degunt: vt florus apud amnes, cui color pulcher, & vita cõmoda. Cataracta mari victitat: &, cùm ſe alto ingurgitarit, manet non minus temporis, quàm quo ſpacium tranſieris iugeri. minor quàm accipiter auis hæc eſt. Olores etiam palmipedes ſunt, & apud lacus, paludeſq; viuunt: nec probitate victus, morum, prolis, ſenectutis vacant. Aquilam, ſi pugnam cœperit, repugnãtes vincunt. ipſi autem nunq; niſi prouocati inferunt pugnam. canere ſoliti ſunt, & præcipue iamiam morituri. volãt etiam in pelagus longius. & iam quidam, cùm in mari Africo nauigarent, multos canentes voce flebili, & mori nõnullos conſpexere. Chalcis raro apparet: mõtes etenim incolit. nigro colore eſt, magnitudine accipitris, quem palumbarium nominãt, forma longa, ac tenui. Iones cymindem eam appellant. Cuius Homerus etiam meminit in Iliade, cùm dicit,

Aues palmipedes ubi ſolitę ſint degere.

Olores.

Chalcis auis

Chalcida dij phibent, hoies dixere cymindẽ.

Sunt qui eandem hanc auem non aliam eſſe aeptyngem velint. interdiu minus apparet, quia non clare videt, ſed noctu venatur more aquilæ: & pugnat vero cum aquila adeo acriter, vt ſæpius ambæ implexæ deferantur in terram, & viuę à paſtoribus capiãtur. parit hæc oua duo, & ſaxis, ſpeluncisq; nidulatur. Grues etiã pugnant inter ſe tam vehemẽter, vt dimicantes capiantur: hominẽ enim expectare potius, q; pugna deſiſtere patiuntur. pariunt oua non amplius q; bina.

De partu, & nidificatione picarum, meropis, luteæ, argathylis, & cinnamomi Arabici: deq; ciconiarũ, & meropũ prudentia in alendis parentibus. Cap. XIII.

PIca voces plurimas commutat: ſingulis enim ferè diebus diuerſam emittit vocẽ. parit oua circiter nouem numero. nidum in arboribus facit ex pilis & lana. glandes, cùm deficiunt, colligit, & in repoſitorio abditas reſeruat. Ciconias genitorum ſenectutem inuicem educare inuulgatum eſt. Sed ſunt qui meropes quoq; idem facere confirment, viceműq; reddi. vt parentes non modo ſeneſcentes, verumetiam ſtatim, cùm iam datur facultas, alantur opera liberorum: nec matrem aut patrem exire, ſed in cubili manentes paſci labore eorũ, quos ipſi genuerunt, enutrierunt, educarunt. pennæ huius auis inferiores pallidæ ſunt, ſuperiores cæruleæ, vt halcyonis: poſtremę pinnulę rubræ habentur. parit ſex, aut ſeptem æſtate in præcipitijs mollioribus, intro vel ad quatuor cubita ſubiens. Lutea dicta à colore partis ſuæ inferioris pallido, magnitudine alaudę eſt. parit quatuor aut quinq;. nidum ſibi ex alo herba euulſo ſtirpitus facit: ſed ſtragulum ſubijcit ex villo, & lana. Hoc idem & merula facit, & pica, interioraq; nidis

Pietatis erga parentes exemplum.

ex eiſdem conſternunt. Solerti porro ingenio argathylis in ripariarum genere ſuum inſtruit nidum: filis enim intexit lineis ſpecie pilę, aditu arcto. In Arabia cinnamomus auis appellatur, quam ſurculos cinnamomi portare, ac nidum ex his cōficere aiunt. nidificat excelſis arboribus, & ramis: ſed incolæ ſagittis plumbatis nidum petunt, atq; ita diſcuiſſo in terram cinnamomum legunt.

Cinnamulgꝰ a Pli. ab Ariſto. cinnamomus: niſi forte legendum ſit cinnamulgus.

De ſpecie, nidulatione, & partu alcedonum. Cap. XIIII.

ALcedo non multo amplior paſſere eſt, colore tum cæruleo, tum viridi, tum etiam leuiter purpureo inſignis: videlicet nō particulatim colore ita diſtincta, ſed ex indiſcreto varie refulgens corpore toto, & alis, & collo. roſtrum ſubuiride, lōgum & tenue. talis ſpēs eius eſt. Nidus marinæ ſimilis pilæ, & ijs, quæ à flore maris haloſachnæ dicantur, ſed colore leuiter ruffo: figura proxima cucurbitis medicinalibus, ijs, quibus collum porrectius eſt: magnitudo maximis amplior quàm ſpongię: ſunt enim alij maiores, alij minores. conſeptus, ſtipatusq; vndiq; eſt, & crebro tum inani, tum ſolido conſtat. Renititur ferramento acuto, vt vix poſſit diſcindi: ſed ſi vnà & ferro tundis, & manu collidis, facile perinde vt flos aridus maris, haloſachnam dico, confringitur. Os eius anguſtum, quoad ſit exiguus aditus, vt etiam ſi vertatur mare, influere nequeat. habet ſua inania proxima cauis ſpōgiarum. Ambigitur ex quanam materia componatur: videtur tamen è ſpinis potius acus piſcis cōſtitui: piſcibus enim alcedo viuit. ſed amnes etiam ſubit, aſcendens longius. Partus huic ouis maxime quinq; conſumitur. fœtificat toto ſuæ ætatis tempore. parere nata menſes quatuor incipit.

De partu & nidificatione upupæ, pari, atricapillæ, ſali, & uireonis. Cap. XV.

VPupa nidum potiſſime è ſtercore hominis facit. mutat faciem tēpore ęſtatis, & hyemis, ſicut cæterarū quoq; agreſtium plurimę. Parus oua plurima ædit, vt aiunt. Atricapillam etiā plurima ædere aliqui referunt, ſed poſt Africam ſtruthionem. Iam vel decē & ſeptem oua atricapillę reperta ſunt: ſed plura etiam quàm viginti parit, & numero impari ſemper, vt narrant. nidificat ea quoq; in arboribus, & vermiculis alitur. proprium huius, & luſciniæ præter cæteras aues, vt linguę ſummæ acumine careāt. Salus vitæ commoditate, & partus numero commendatur: ſed alterius pedis clauditate cedit. Vireo docilis & ad vitæ munera ingenioſus notatur, ſed male volat, nec grati coloris eſt.

Multarum agreſtium faciem cū anno mutari.

De uelia aue, & eius colore & ſtatura. Cap. XVI.

VElia cum primis vitę commoditate nota eſt. conſiſtit æſtate in vmbra, & aura: hyeme in Sole, & apricis. inſpectat paludes ab arundinibus ſummis. paruo corpore eſt, ſed voce proba, colore etiam pulchro: necnō ingenio valet in vitæ officijs, & ſpeciem præſefert decoram. peregrina hæc auis eſſe videtur, quippe quę raro noſtris locis appareat.

De moribus, & natura cregis, ſittæ, ululæ, certhiæ, & ligurini. Cap. XVII.

CRex moribus pugnacibus eſt, ingenio valens ad victum, ſed cætera infelix. Sunt & ei, quę ſitta dicitur, mores pugnaces, ſed animus hilaris, concinnus, compos vitæ facilioris. rem maleficam ei tribuunt, quia rerum callet cognitione. prolem hæc numeroſam, felicemq; progignit. viuit maceriem cōtundens. Vlula nocte vagatur, ac paſcitur: die raro apparet. colit hæc etiam ſaxa & ſpeluncas. victus enim gemini eſt. pollet ingenio ac induſtria in vitę muneribus. Nouimus auiculam quādam exiguam nomine certhiam, cui mores audaces, domicilium apud arbores, victus ex coſſis, ingenium ſagax in vitę officijs, vox clara. Ligurini & vita, & colore ignobiles ſunt, ſed valent vocis amœnitate.

De tribus ardeolarum generibus, & earum uita, deq; phoicis natura. Cap. XVIII.

ARdeolarum pella difficulter coit, vt dictum eſt, ſed ſagax, & cœnægerula eſt et operoſa. agere interdiu ſolet. colore tamen eſt prauo, & aluo humida. Reliquarum duarum (tria enim ſunt genera) candida, colore eſt pulchro, & coit, & nidulatur, & parit probe. paſcitur paludibus, lacu, campis & pratis. Sed ſtellaris piger cognominata (in fabula ē vt olim è ſeruo in auem tranſierit) atq; vt cognomen ſonat, iners, ocioſaq; eſt. talis ardeolarum vita eſt. Phóici appellatę peculiare prę cæteris eſt, vt oculos potiſſimū apperat. inimica eſt harpæ: victus enim earum ſimilis eſt.

De duobus merularum generibus. Cap. XIX.

MErularum duo ſunt genera, alterum nigrum, & vulgare, alterum candidū: magnitudine quidem compari, & voce ſimili: ſed circa Cyllenam Arcadiæ familiare, nec vſquam alibi naſcens. Eſt enim ex hoc genere quæ ſimilis nigrę ſit, ſed fuſca colore, & magnitudine paulo minor. verſari hæc in ſaxis,

& tectis

& tectis ſolita eſt: nec roſtrum rutilum, vt merula habet.

De tribus turdorum generibus. Cap. XX.

TVrdorum tria ſunt genera, vnum viſciuorum, quod niſi viſco atq; reſina non veſcitur, & magnitudine picę eſt. Alterum pilare, quod ſonat acute, & magnitudine merulæ eſt. Tertium, quod iliacũ quidam vocant, minimũ inter hęc, minuſq; maculis diſtinctũ.

De aue cœruleo nomine, & eius forma. Cap. XXI.

NOuimus & ſaxatilem auiculam quandam, cui nomen cœruleo, quæ maxime in Scyro colit, ſaxa amans, magnitudine minor quàm merula, maior paulo quàm fringilla. pede magno eſt, ſcanditq; ſaxa. colore cœruleo, roſtro tenui, et longo. crure breui ſimiliter vt pipo eſt.

De vireone, & mollicipite auibus. Cap. XXII.

VIreo totus viridans ex obſcuro eſt. hyeme hic non videtur, ſed æſtiuo ſolſtitio potiſſimum venit in conſpectum. diſcedit ex ortu arcturi ſyderis. magnitudie turturis eſt. Molliceps eodem in loco ſemper ſibi ſtatuit ſedem, atque ibidem capitur. grandi, & cartilagineo capite eſt, magnitudine paulo minor quàm turdus, ore firmo, paruo, rotundo: colore totus cinereo. depes, & pennis inualens eſt. capitur maxime noctu.

De pardalo, & collurione, deq; auibus cæteris, quæ ſemper conſpicuæ ſunt. Cap. XXIII.

PArdalus etiam auicula quædam perhibetur, quę magna ex parte gregatim volat, nec ſingularem hanc videris. colore tota cinereo eſt, magnitudine proxima ſuperiori: ſed pennis, ac pedibus bonis. vocem frequentem, nec grauem emittit. Collurio eiſdẽ, quibus merula veſcitur. magnitudo eius quoq; eadem, quæ ſuperioribus eſt. capitur hyberno potius tempore. Hæc omnia ſemper apparent, atque etiam ea, quæ in vrbibus ſolent præcipue viuere, vt coruus, vt cornix: nã ea quoque ſemper conſpicua ſunt, nec loca mutant, aut latent.

De tribus generibus monedularum. Cap. XXIIII.

MOnedularum tria ſunt genera. vnum, quod graculus vocatur, magnitudine quanta cornix, roſtro rotundo, rutilo. Alterũ lupus cognominatum paruũ, & ſcurra. Tertium, quod familiare Lydiæ, ac Phrigiæ terrę, idemq; palmipes eſt.

De duobus alaudarum generibus. Cap. XXV.

ALaudarum duo ſunt genera, alterum terrenum, criſtatũ, Galerita à criſta appellatum: alterum gregale, nec ſingulare, more alterius, verum colore ſimile, quanquam magnitudine minus, & galero carens; cibo vero idoneum.

De gallinagine, & ſturno, earumq; forma. Cap. XXVI.

GAllinago dicta per ſepes hortorum capitur: magnitudine quanta gallina eſt, roſtro lõgo, colore attagenæ. currit celeriter, & hominẽ mire diligit. Sturnus niger, albis diſtinctus maculis eſt, magnitudine merulæ.

De ibe, & duobus earum generibus. Cap. XXVII.

IBes Aegypti duplici genere diſtinguuntur: ſunt enim aliæ candidæ, aliæ nigrę. candidæ apud Peluſium tantum non ſunt, cùm in reliqua tota Aegypto habeantur. nigræ contra apud Peluſium tantum, in cætera Aegypto nullæ.

De duobus aſionum generibus. Cap. XXVIII.

ASiones aliqui omnibus anni temporibus patent, & ob eam rem perennes: & ſempaſiones vocabulo compoſito appellantur. qui eſui non ſunt, propter vitium carnis. Aliqui autumno interdum apparent, nec plus vno, aut altero die imorantur: qui & eſui ſunt, & valde probantur. differunt hi nullo fere alio à perennibus illis, niſi corpulentia pingui, & quod vox his deeſt, illis non deeſt. de generatione eorum, quænam ſit, nihil adhuc exploratum habemus, niſi quod fauonijs flatibus apparent. certum enim hoc eſt.

De cuculi fœtu, & eius prudentia. Cap. XXIX.

CVculus, vt antea dictum eſt, non nidificat, ſed in nidis parit alienis, & pręcipue in palumbium, & curucæ, & alaudę humi, atque etiam in nido luteolę appellatæ ſuper arborem. parit hic vnum ouum, nec ipſe incubat, ſed auis in cuius nido pepererit, ea incubat, excludit, atque enutrit. quæ, cũ ipſe alienigena pullus accreuerit, ſuos ejcere dicitur, ita vt pereãt. Alij eos à genitrice occidi, & dari in cibo cuculi pullo aiunt, videlicet improbatos propter ſpeciem cuculi elegantiorem. Sed quanquam plurima ex ijs vidiſſe nõnulli confirmant, tamen de pullorũ interitu non conuenit inter omnes. Alij enim cuculum ipſum repetere nidum, cui ſuum ouum mandarit, pulloſq; deuorare nutricis volunt: alij pullum cuculi, quod magnitudine præſtet, poſſe

percipere

percipere cibum omnem oblatum, atque ita cæteros fame perire autumant: alij ipſum vt fortiorem, cæteros paſtus conſortes occidere, authores ſunt. Sed prudenter ſanè prolis ſuæ procreationem moliri videtur cuculus: cùm enim ſe ignauum, minimeq́ opitulandi potentem nouerit, facit quaſi ſuppoſititios ſuos pullos, quò ſeruari poſſint. timiditate. n. hæc auis excedit, quippe quæ ab auiculis vellatur, & præ metu earum fugiat.

Cuculi aſtutia cum ignauia coniuncta.

De apodum nidulatione, & caprimulgi forma. Cap. XXX.

APodes, quos aliqui cypſellos appellāt, ſimiles eſſe hirundinum, dictum iam eſt. haud enim diſcerni ab hirūdine poſſunt, niſi quod tibijs ſunt hirſutis. nidum ſpecie ciſtellæ productæ longius, fictæ ex luto, vno aditu dato arctiſſimo, faciunt: idque locis anguſtis intra ſaxa & ſpecus, vt & belluas deuitare poſſint, & homines. Quem caprimulgum appellant, auis montana eſt, magnitudine paulo maior quàm merula, minor q̃ cuculus, moribꝰ mollior. parit oua duo, aut tria cum plurima. ſugit caprarum vbera aduolās, vnde nomen accepit. Cùm ſuxerit, vber extingui, capramq́ excæcari aiunt. Parum clare interdiu videt, ſed noctu perſpicax eſt.

De coruorum nidificatione, & fœtu. Cap. XXXI.

Coruum pullos e nido, et regiōe eijcere.

COrui locis arctioribus, & vbi non ſatis cibi pluribus ſit, duo tantum incolunt: & ſuos pullos, cùm iam poteſtas volandi eſt, primum nido eijciunt, deinde regione tota expellunt. parit coruus quatuor, & quinque. Tempore, quo apud Pharſala hoſpites Mediæ periere, corui locis Athenarum, Peloponneſiq́ defuerunt, quaſi ſenſum haberent aliquem, quo inter ſe rerum euenta ſignificarent, & mouerentur.

De ſex aquilarum generibus, earumq́ nidulatione, & uenatione. Cap. XXXII.

AQuilarum plura ſunt genera. vnum, quod Pigargus ab albicante cauda dicitur, ac ſi albicillam nomines. gaudet hęc planis, & lucis, & oppidis. hinularia à nonnullis vocata cognomine eſt. montes etiam ſyluaſq́ ſuis freta viribus petit. reliqua genera raro plana, & lucos adeunt. Alterum genus magnitudine ſecundum, & viribus, Planga, aut clanga nomine, ſaltus & conualles, & lacus incolere ſolitum, cognomine anataria, et morphna à macula pennę, quaſi næuiam dixeris: cuius Homerus etiam meminerat in exitu Priami. Tertium genus colore nigricans, vnde nomen accepit, vt Pulla, et fuluia vocetur: magnitudine minima, ſed viribus omnium præſtantiſſima hæc eſt. colit montes ac ſyluas, & leporaria cognominatur. vna hęc fœtus ſuos alit, atque educit: pernix, concinna, polita, apta, intrepida, ſtrenua, liberalis, non inuida eſt: modeſta etiam, nec petulans, quippe quæ non clangat, neque lippiat, aut murmuret. Quartum genus Percnopterus ab alarum notis appellatum. capite albicante, corpore maiore, quàm cæteræ adhuc dictæ hæc eſt: ſed breuioribus alis, cauda longiore. vulturis ſpeciem hęc refert. ſubaquila, & montana ciconia cognominatur. incolit lucos degener, nec vitijs cæterarum caret, & bonorum, quæ illæ obtinent, expers eſt: quippe quæ à coruo, cęteriſq́ id genus alitibus verberetur, fugetur, capiatur. grauis eſt enim, victu iners, exanimata fert corpora. famelica ſemper eſt, & querula clamitat, & clangit. Quintum genus eſt, quod Haliętus, hoc eſt, marina vocatur, ceruice magna & craſſa, alis curuantibus, cauda lata. moratur hæc in littoribus, & oris. accidit huic ſæpius, vt, cùm ferre quod ceperit nequeat, in gurgitem demergatur. Sextū genus Gneſium, ideſt verum, germanumq́ appellant. vnum hoc ex omni auium genere eſſe veri, incorruptiq́ ortus creditur, cætera enim genera, & aquilarum, & accipitrum, & minutarum etiam auium promiſcua, adulterinaq́ inuicem procreant. Maxima aquilarum omnium hæc eſt, maior etiam quàm oſſifraga: ſed cæteras aquilas vel ſeſquialtera portione excedit. colore eſt ruffa, conſpectu rara, more eius, quam cymindem vocari diximus. Tempus aquilæ operandi, volandiq́ à prandio ad meridianum. mane enim quieſcit vſque dum forum frequens, & prandendum iam ſit. Seneſcentibus aquilis roſtrum ſuperius accreſcit, incuruaturq́ ſubinde magis magiſq́, vt demum fame intereant. cui rei data eſt fabula, vt hoc ita accidat aquilæ, quoniam, cùm olim homo eſſet, hoſpiti iniuriam intulerit. Condunt, reſeruantq́ ſuo in nido, quantum cibi pullis ſuperſit. quod enim die quaque facultas venandi non datur, fit interdum ne quod portent extrinſecus habeant. ſi quem deprehēderint violantem nidum, verberant ſuis alis, & vnguibus lacerant. Nidulantur locis non planis, ſed celſis, præcipue quidem arduis ſaxis, & præcipitibus, ſed arboribus etiam. Alunt ſuos pullos donec poteſtas volandi fiat: tum nido eos expellunt: poſt regione, quam ipſi genitores incolunt, tota exterminant. Tenēt enim ſingula aqui-

Præſtans, & generoſum aquilarū genus.

Aquilas fame interire.

larum

Sigula aquilarum paria ſuam regionē occupāt.

larum paria longum tractum: vnde fit, ne vllo pacto vicinos habere patiantur. Venantur locis non ſuo nido propinquis, ſed longe diſtantibus. Rapta non protinus ferunt, ſed, cū corripuerint, & ſuſtulerint, deponunt, expertęq́ iam pondus requieſcunt. leporem etiam non ſtatim rapiunt, ſed expectant dum prodeat in plana. nec protinus de alto in terram ruunt, ſed paulatim deſcendunt. quæ ideo faciunt, vt tutiores ab inſidijs ſint. conſidunt etiam locis æditioribus, quia difficulter à terra tolluntur. volant ſublimes, vt perquammaxime procul aſpiciant. quapropter homines ſolam auium omnium aquilam eſſe diuinam perhibent. Omnes profecto, quibus vngues adunci, minime in ſaxis conſiſtunt, quoniam ſaxi durities impedimento curuaturæ vnguium eſt. Venatur aquila lepores, hinnulos, vulpes, & reliqua, quæ vincere valeat. Viuit tempore longo, quod diuturnitate nidi eiuſdem declaratur.

De aue quadam ſcythica, & eius nidificatione. Cap. XXXIII.

SCYthiæ terræ incola auis eſt, magnitudine otidis, hoc eſt auis tardæ, quæ duos procreat pullos: & quæ peperit oua nō incubitu fouet, ſed condita in leporina aut vulpina pelle relinquit, atque ita obuoluta in ſumma arbore collocat. cumq́ à venatione vacat cuſtodit: & ſi quis ſcandit, impugnat, & verberat alis, perinde vt aquilæ faciunt.

De noctua, cicunia, & oſſifraga. Cap. XXXIIII.

NOctuæ, cicuniæ, & reliqua, quæ interdiu nequeunt cernere, noctu venando cibum ſibi acquirunt. verum non tota nocte id faciunt, ſed veſpertino, & matutino. Venantur autem mures, lacertas, verticillos, & eiuſmodi alias quaſdam beſtiolas. Quæ oſſifraga appellatur, probe & fœtificat, & viuit. cœnæ gerula, & benigna eſt. nutricat bene & ſuos pullos, & aquilæ: cùm enim illa ſuos nido eiecerit, hæc recipit eos, ac educat. mittit nanq́ ſuos aquila, antequam tempus ſit, adhuc parentis operam deſyderantes, nec volandi adeptos facultatem: quod per inuidiam ita facere creditur. natura enim inuida & famelica eſt, nec copioſa venationis. magnum tamen quid nāciſcitur, cùm venatur. inuidet igitur ſuis liberis iam maiuſculis, atque edaciuſculis, & ob eam rem vnguibus ſecat. Pulli etiam ipſi inter ſe pugnare incipiūt de ſede, ac paſtu: itaq́ à parente eijciuntur, & pulſantur. deiecti vociferantur, periclitanturq́. ſed oſſifraga recipit eos benigne, & tuet̄, & alit, dum quantum ſatis ſit adoleſcant. Parū hæc oculis valet: nubecula enim oculos habet læſos. At vero marina illa clariſſima oculorum acie eſt, ac pullos adhuc implumes cogit aduerſos intueri Solem. percutit eum, qui recuſet, & vertit ad Solem: tum cuius oculi prius lachrymarint, hunc occidit, reliquum educat. Vagat̄ hęc ꝑ mare, & littora, vnde nomē accepit: viuitq́ auium marinarum venatu, vt dictum eſt. aggreditur ſingulas. cùm emergentem obſeruarit, refugit. auis, vt euolans vidit aquilam, metu perculſa ſe rurſus ingurgitat, vt in diuerſa prolapſa emergat: ſed hæc acie oculorum valens, ſedulo aduolat, donec vel ſtrangulet in humore, vel ꝑ ſumma corripiat. vniuerſas nunquam inuadit: arcēt enim frequentes, reſpergenteſq́ ſuis alis repellunt.

Fulicarum aucupatio. Cap. XXXV.

FVlicæ ſpuma capiuntur, appetunt enim eam auidius. quocirca ſpuma iſperſa eas venari ī vſu eſt. Caro earum probi odoris eſt, excepta parte poſteriore vltima, quæ ſola lituum olet. pingueſcunt ſatis, & eſui ſunt.

De accipitrum generibus numero decem. Cap. XXXVI.

ACcipitrum genus præcipuū Buteo eſt, triorcha à numero teſtium nūcupatus. ſecundum Æſalo. tertium Circus. Stellaris autem, palumbarius, & pernix differunt. Appellantur ſubbuteones, qui latiores ſunt. alij percæ, & fringillarij vocantur: alij leues & rubetarij, qui abunde viuunt, atque humiuolæ ſunt. Genera non pauciora quàm decem eſſe accipitrum, aliqui prodiderunt: quæ modo quoque venandi inter ſe diſſident. Alij enim columbam humi conſidentem rapiunt, volantem non appetunt. alij ſuper arborem, aut tale quid conſcendētem venantur: ſin humi eſt, aut volat, non inuadunt. alij neque humi, neque in ſublimi manentem aggrediuntur, ſed volantem capere conantur. Fertur etiam à columbis quodque accipitrum genus cognoſci. itaque cùm accipiter prouolat, ſi ſublimipeta eſt, manent quo conſtiterint loco: ſed, ſi humipeta, qui prouolat, eſt, non manēt, ſed continuo auolant. Thraciæ parte, quæ olim Cedropolis vocabatur, homines ſocietate accipitrum per paludes aucupātur. Cùm enim ipſi lignis, quæ tenent, arundines, & fruteta mouerunt, quò aues euolarent, accipitres deſuper inſectātur: quorum metu aues perculſæ terram repetunt: mox homines percutiūt baculis, itaq́ capiunt: tum partem earū, quas ceperint, auium accipitribus impartiuntur.

Accipitrum diſcrimē ex natura venandi.

Quinetiam

Quinetiam apud Mæotidem paludem lupos eſſe piſcatorum familiares aiunt: &, niſi partem ſuam à piſcatoribus acceperint, retia cū in terra expanſa reſiccantur, lacerare. Ratio auium talis eſt.

De ingenio marinorum, & fluuiatilium piſcium pro ratione commodioris uitæ. Cap. XXXVII.

SEd in marinis quoque animantibus permulta intelligi poſſunt non ſine ſolerti ingenio effici ratione vitæ cōmodioris. Nam & inuulgata illa de rana, quæ piſcatrix cognominata eſt, & quæ de torpedine, vera omninò, certaq; ſunt. Rana enim his, quæ gemina ante oculos ſuos dependent, quorum fila capilli ſpeciem referunt, ſed poſtrema rotundis quibuſdam præpilantur, quaſi eſcæ cauſa additis: his, inquam, vbi locis arenoſis, aut fæculentis obturbato ſolo ſe abſconderit, piſcatur, attollens illa ſibi pendentia fila. dum enim piſciculi occurrunt, & capita machinamēti pen ſilis pulſant, ipſa ſubtrahens fila allicit, donec eos ſuum ī os adducat. Torpedo piſces, quos appetit, afficit ea ipſa, quam ſuo in corpore continet. facultate torpendi: atque ita retardos præ ſtupore capit, & veſcitur. abdit ſe in arena & limo, tum piſces, qui adnatantes obtorpuerint, corripit, quam rem plerique conſpectam à ſe retulerunt. Paſtinaca etiam ſeipſam occultat, ſed non ſimili modo. argumentum ſic viuere hos piſces adduci poteſt, quod ſæpius habentes in ventre mugilem capiuntur, velociſſimum piſcem, cùm tardiſſimi ipſi ſint. Tum etiam rana, quæ caruerit præpilatis villorum illis capitibus, macilentior capitur. Torpedinem autem vel hominibus inſpirare torporem certum eſt. Obruunt arena ſeſe & aſelli, & raiæ, & paſſeres, & ſquatinæ. cùmq; nullam ſui corporis partem itectam reliquerint, verberant radiolis ſui oris, quos piſcatores virgulas vocant, quas piſciculi cùm aſpexerint, adnatant quaſi ad algas, quibus veſci ſoliti ſunt. Quo in loco anthias ſit, nullam ibi belluam eſſe confeſſum eſt. quo iam indicio ſecure ſpongiatores vrinantur, & facrū hunc piſcem ob eam rem nominant. ſed id caſu ſic euenire dixerim, quomodo & vbi ſit limax, neque ſus eſt, neque perdix: omnes enim limaces ab his eduntur. Serpens marina colore, & corpore congro proxima eſt, ſed obſcurior, atq; acrior. hæc, ſi capta dimittatur foris, in arenam roſtro quamprimum adacto terebrat, ſubitq; tota. eſt ore acutiore hæc quàm terreſtres. Qui autem centipeda appellatur, vbi hamum deuorarit, euomit foras ſua interiora, donec hamum eijciat: tum recipit intro, ac valet eadem, qua ante, ſalubritate. appetitus his quoque nidorulentorum vt terreſtribus eſt. mordent non ore, ſed tactu totius corporis ſimiliter, vt quæ vrticæ vocātur. Piſces, qui vulpes nuncupantur, cùm ſe deglutiſſe hamum ſenſerint, ſibi opitulantur, vt cētipedæ. longius nanque ſeſe efferentes hami lineam abrodunt. capiuntur enim locis nonnullis hamo multiplici, gurgite præalto, & fluctuoſo. Quinetiam amiæ, cùm belluam viderint aliquam, colligunt ſeſe: & quæ magnitudine præſtant, luſtrantes gregem circumuallant: & ſi qua violatur, defendunt. dentes his validi. & iam cùm aliæ belluæ, tum lamia aggreſſa, vulnera accepiſſe acrius viſa eſt: Fluuiatilium ſilurus mas plurimum curæ proli impēdit. fœmina vt peperit abit. ſed mas quo in loco plurimus fœtus conſtiterit, perſeuerans oua cuſtodit: nec alium prębet vſum, niſi vt piſciculos ne diripiant fœtum, arceat: idq; vel ad quadrageſimum, & quinquageſimum diem facit, donec ſatis iā aucta ſoboles ſe tueri à cæteris piſcibus valeat. Prehenditur ſæpe à piſcatoribus, vbi oua cuſtodit. dum enim arcet piſciculos, quatit, proſilit, & ictum, ſōnūq; mouet. manet apud oua tam ardente animo, vt cū ſæpe à piſcatoribus oua, ſi præaltis gurgitibus ſubſidunt, educantur, quoad magis fieri poteſt, in vadum, ipſe tamen eodem ſtudio fœtum ſequatur, neq; deſerere vnquam patiatur. tunc ſi minor ſit natu, minuſq; vſu exercitatus, facile hamo capitur: ſed, ſi peritus, et hamifraga eſt, morſu dentis ſui duriſſimi rumpit hamum, & fœtum aſſidue cuſtodit. Omnia vero tum nātia, tum ſtabilia, locis eiſdem, quibus orta ſint, aut ſimilibus, degūt: ſuus enim quibuſque cibus in ijs eſt. Vagantur maxime & oberrant, quæ carne aluntur, præter pauca, vt mugilem, ſalpam, mullum, æricam. Quæ autem pholis appellatur mucorem, quem ipſa emitrit, ſibi obducit, ita vt in eo quaſi cubili quieſcat. Generis teſtati, & expedis pecten potiſſimum plurimumq; ſe mouet volatu. nam purpura, & eius ſimilia parum admodum progrediuntur. De Euripo Pyrrhæo piſces, per hyemem omnes, excepto gobione, foras enatant propter frigus: locus hic enim frigidior eſt. ſed ineunte vere cōdem redeunt. Vacat Euripus ſcaro, & aloſa, & reliquis ſpinoſioris generis omnibus, muſteli etiam, & ſpinaces in eo mari nequaquam gignuntur: necnon locuſtæ, polypi, bolitenæ, atque alia quedam genera. gobionem album Euripi non eſſe pelagium certum eſt. Vigent piſces ouipari veris tempore, donec pariant: viuipari autumno, atque etiam mu-

Ranæ piſcatricis ingenium.

Torpedo q̃ arte piſces capiat.

Anthias piſcis, facer vocatus.

Centipeda.

Qui piſcium maxime incertis ſedibus oberrẽt.

giles, mulli, & reliqui generis eiuſdem. Apud Leſbum inſulam omnia, tam pelagia quàm Euripica parere ſolent in Euripo. coeunt autumno, pariunt vere cartilaginea etiam autumno. Mares cũ fœminis circa coitum congregantur: ſed vere ſubeunt Euripum diſiuncta: neque cõiugium reperitur vllum, donec pariãt, cùm coitus tempore complura ex his ſibi adhærentia capiantur. Mollium aſtutiſſima ſepia eſt. ſola hæc ſuo vtitur atramento, non modo cùm metuit, verumetiam abſcondendi cauſa. Polypus, atque lolligo atramentum pro metu mittunt, ſed accreſcit denuo poſtquam miſerunt, vt nunquam copia deſit atramenti. cæterum ſepia, vt dixi, ſæpe vel ſine pauore ſuo vtitur atramento ad ſe occultandam: &, cùm progreſſa paululum ſe oſtenderit, redit in atramentum. venatur etiam ſuis illis prælongis prætenturis non ſolum piſciculos, ſed mugiles etiam ſæpius. Polypus fatuus quidem eſt, cùm ad manum demiſſam hominis accedit: ſed prudens rei familiaris, cũ omnia colligat, & ſuo in domicilio recondat: cumq́ conſumpſerit quantum vtile ſit, abigit teſtas, & cancrorum cruſtas, & putamina conchularum, & ſpinas piſciculorum. ſui etiã mutatiõe coloris venatur piſces: trahit enim ſibi colorem ſimilem ijs, quibus appropinquarit ſaxis: quod idem etiam, cùm metuerit, facit. Sunt, qui ſepiam quoque facere hoc idem autument: colorem nanque eam ſibi contrahere ſimilem loco, in quo verſatur, confirmant. Sed piſcium ſola ſquatina ita affici ſolet: mutat enim hæc more polypi ſuum colorem. Genus polyporum magna ex parte biennio viuere non poteſt: ſua enim natura tabi obnoxium eſt. cuius rei indicium, cùm preſſus polypus aliqđ ſubinde humoris emittat, demumq́ abſumatur totus: quod fœminis à partu potiſſimum incidit. ſtupent etiam fœminæ, vt neque vndis iactatæ ſentiant, & manu vrinantis de facili capiãtur. ſordeſcunt etiam, nec præterea aſsidẽdo venari poſſunt. mares vero alueo tument, & in mucorem lenteſcunt. Indicium ne bimatum compleant eſſe videtur, quòd ab ortu eorum, qui æſtate ſit, ad autumnum non facile grandem polypum videris, cùm paulo ante id tempus prægrandes ſpectentur. à partu ita ſeneſcere, debilitariq́ tam marem quàm fœminam ferũt, vt vel à piſciculis deuorentur, & facile à ſuis detrahãtur cubilibus, cùm antea nihil tale ijs vſu eueniat. tum vero paruos, nouellosque quamuis recens natos, tamen nullo eiuſmodi malo affici narrant: quinimo validiores eſſe quàm grandes confirmant. Sepias etiam bimatu non viuere apertum eſt. Mollium vnus polypus exit in ſiccum, graditur per aſperiora, vitat læuia. validum cùm cæteris ſuis partibus hoc animal ſit, collo tamen imbecille, cũ præmitur, eſt. Mollia ita ſe habent. Conchas tenuiores ſcabraſque efficere circum ſe velut loricã durã, eãq́ eo ampliorẽ, quo ipſæ ſunt ampliores, atq́ de ea quaſi latibulo, aut caſula quadam prodire aiunt. Nauta quoque polypus natura, & vitæ muneribus ſingularis eſt. nauigat enim per maris ſumma elatus. de imo gurgite effert ſe concha inuerſa, vt aſcendere poſsit facilius, & inani ſcapha enauiget: vbi vero emerſit, concham reuertit. habet inter ſua brachia membranulam quãdam annexam ſimilem ijs, quæ digitis inſertæ palmipedum auium continẽtur: verum illę craſſiuſculæ ſunt, hæc prætenuis eſt, & araneæ ſpeciem imitatur. hac velificat, cùm aura inſpirat, cirros pro gubernaculis vtroq́ demittit latere. ſi quid metuerit, concham protinus mari replet, atq́ ita demergit. De generatione, incrementoq́ eius cõchæ, nihil adhuc exploratum habeo. videtur tamen non ex coitu gigni, ſed ſponte, vt cæteræ conchę, prouenire. nec vero an concha ſolutus viuere poſsit, certum adhuc eſt.

Mollium naturę dotes.

Polypi ingenium.

De ingenio inſectorum, & formicæ ſtudio. Cap. XXXVIII.

Inſectorum officioſiſsimum, & præ cæteris ferè oĩbus animalibus genus formicarum, & apum eſt. crabrones item, ac veſpæ, & prope dixerim omnia huius cognata generis. aranei etiam lautiores, & ſtrigoſiores ingenioſiores in vitæ muneribus ſunt. Iam formicarum negocia omnibus in promptu habentur: vtq́ eadem ſemita ſemper ambulant, & cibaria recondunt, & cellas promptuarias faciunt, nec interdiu ſolum, ſed etiam noctibus plena Luna laborem exercent, nemo eſt, qui non videat.

De generibus araneorum, eorumq́ induſtria in venatione, & tela conficienda. Cap. XXXIX.

Araneorum autem, & phalangiorũ plura ſunt genera. Mordax, quod in duo diſtinguitur. alterum ſimile ijs, quæ lupos appellãt, eſt, paruum, varium, procax, falax, Pulex nuncupatum: alterum maius, coloris nigri, cruribus prioribus nigris, tardum, & lente ambulans, nec viribus valens, neq́ ſaliens. Cætera, quæ medicamentarij proponunt, aut nullum, aut certe exilem inferunt morſum. Genus ſecũdum, quod lupi nomen accepit, partim exiguum eſt, quod non texit: partim

ὀξὺ, καὶ πηδητικὸν, procax, falax. Plin. acuminatum, aſſultim ingrediens.

partim maius, quod aſperam, prauamq́ telam apud terram, aut ſepes orditur. bucculis intexere ſolitum primordijs intus poſitis obſeruatur. dum aliquid in tela offendens commouerit, mox accurrit, vt capiat: partim varium eſt, quod paucam, vilemq́ telam ſub arboribus facit. Tertium genus, quod ſapientiſſimum, latisſimumq́ omnium eſt. texit enim primum filis quoquouerſus diſtendens in orbem, tum ſtamina ducens, initio à medio accepto: nec inſcite medium ipſum accipit: deinde ſubtegmina inferens, atque ſtipans, cubile, & repoſitorium alibi ſibi conſtituit: ſed venationẽ in medio ſui operis obſeruando exercet. Cùm enim beſtiola eò inciderit, motu medij excitus occurrit, deuincitq́ primum obuoluens araneis, dum defatiget, infirmamq́ faciat: tum tollit, ac defert. &, ſi forte fame tenetur, exugit: hæc enim fruitio eius eſt. ſin minus, recondito, quod ceperit, in repoſitorio, repetit venandi negocium, ſed prius conſarcinato, quod per venatum laceſſitum eſt. ſi quid inter medium, & extrema inciderit, primum ipſe in medium currit, inde ad id, quod inciderit, velut à ſtato initio properat. Si quis telam lacerarit, texere iterum incipit. venatur oriente Sole, aut occidente: quoniam beſtiolę temporibus his potisſimum offendãt. Fœmina & texit, et venatur: mas comes fruendi, non laborandi eſt. Araneorum lautiorum, & telam ſpisſiorem texentium duo ſunt genera: alterum minus, alterum maius. quod igitur longioribus eſt cruribus pendens ſubtus obſeruat, ne beſtiolæ præ formidine ſibi caueant, ſed incautæ incidant in partem ſuperiorem: ineptius enim propter ſui corporis magnitudinem eſt. At alterum, quod moderatius eſt, ſuperne obſeruat, latẽs in quodam exiguo ſuæ telæ foramine. Aranei, ſtatim cũ æditi ſunt, fila mittunt, non intrinſecus tanquam excrementum, vt Democritus ait, ſed extrinſecus de ſuo corpore veluti corticem, aut more eorum, quæ ſuos villos iaculantur, vt hyſtricis. maiora etiam animalia inuadit, irretitq́ ſuis filis. nã & lacertos paruos aggreſſus circundatos, & filis obducit, donec cohibeat: mox adhærens, morſum defigit. hæc ita ſe habent.

Araneorum texendi, & venandi peritia.

Ex qua corpuſculi parte aranei fila ducant.

De generibus apum, earumq́; ſtudio in ædificandis fauis, deq́; his herbis, quibus apes aluntur. Cap. XL.

GEnus eſt inſectorum quoddam, nomine adhuc vacans, quo vno comprehenditur: ſed formam ſuarũ partium cognatam omnium referens, videlicet ea, quæ fauos faciunt, vt apes, & reliqua ſimilis formæ inſecta. quorum genera nouẽ numero ſunt. Sex illa ex his gregalia, apes, reges apum, fuci, qui inter apes degunt, veſpę annuę, item crabrones, et teredines. Solitaria vero reliqua tria: ſirenis minor, qui fuſcus totus eſt: ſirenis maior, niger, varius: tertium, quem bombycem vocant, qui maximus inter hæc eſt. Formicæ nihil venantur, ſed facta ab alijs colligũt. Aranei nihil conficiunt, neque recondunt, ſed cibum ſolum venatu ſibi acquirũt. Ex nouem ijs, quæ modo enumeraui generibus, apes (nam de cæteris poſt) nihil venantur, ſed ipſæ ſibi cibaria faciunt, atque recondunt: mel enim cibus earum eſt. cuius rei indicium faciunt, cùm apiarij eximere incipiunt fauos. quamuis enim ſuffiantur, vehementerq́ ex fumo laborent, tamen plus mellis tunc edũt, quàm prius. quod enim cibi cauſa ſibi recondiderint, parcius eo temporibus cæteris vtuntur. ſed habent etiam quo altero cibo alantur: quod quidam ceraginem, alij cereum vocãt. verum hoc deterius eſt, & dulcedine prope ficus. congerunt id quoque vt ceram ſuis cruribus. Perquam varia in earum operatione, & vita ratio eſt. cùm enim alueum receperint mundum, conſtruere incipiunt fauos, deferentes ex floribus, atque etiam arborum lachrymis, ſalicis, & vlmi, & reliquarum, quæ glutinum pariunt. his pauimentum quoque illinunt, ne beſtiolæ nocuæ ſubeant. vocant hoc opus apiarij tectorium imum. Aditus etiam, ſi ampliores ſunt, fabrica obſtruentes coarctant. Effingunt fauos primum, in quibus ipſæ gignantur: deinde in quibus reges dicti, & fuci. ſuos certe ſemper componunt, ſed regum, cùm fœtus largior eſt: fucorum autem, cùm copia mellis ſperatur. fauos regũ minores faciunt iuxta ſuos: fucorum iuxta regum minores quàm ſuos. Exordium operis à tecto aluei, textusq́ ad pauimentum perpetuo ſtabilimento agitur, pluresq́ ad pauimentum telæ deducũtur. cellæ autem & mellariæ, & ſobolariæ geminæ omnes ſunt: vno enim eodemq́ interſepto duæ ſibi iungũtur cellę, modo poculi gemini: altera intus, altera foris. compages, quà parietibus faui adhærent, arctiores, & melle vacuæ relinquuntur, gemino aut triplici verſu: pleniores enĩ ſunt faui, quibus plus ceræ obducitur. pars aditus aluei prior illita eſt ex commoſe: ſic enim vocant, quod velut excrementum, purgamentumq́ ceræ eſt, bene nigrum, acrisq́ odoris. medentur hoc plagis, & huiuſcemodi ſuppurationibus. proximum ab eo tectorium picatus cereus præbet. leuius id quàm commoſis

Apum cib⁹.

Varia apum opera.

Commoſis.

medicamentum

medicamentum eſt. Sunt qui fucos, & per ſe fingere fauos eodem in alueo, & cum apibus negocium conficiendi faui partiri dicant; verum mellificandi nullam habere facultatem, ſed veſci tum eos, tum eorum pullos melle, quod apes fecerint. manent fuci magna temporis parte intus, cumq́ exeunt, efferunt ſeſe fuſim in ſublime, gyroq́ volitant, & quaſi exercitum faciũt: quod vbi ſatis iam fecerint, redeunt domum, & epulis perfruuntur.

Apũ obſeruantia erga regem.

Reges nunquam prodeunt foras, vel vt paſcantur, vel alia cauſa, niſi vniuerſa cum plebe. & ſi, cùm pergunt, rex ipſe forte aberrarit, omnes inquirere, odoratuq́ ſagaci perſequi, donec inueniant, accepimus. geſtari etiam eum à plebe, cùm volare non poteſt. & ſi perierit, omnes diſcedere: vel ſi aliquãdiu manſerint, fauos quidem conficere, ſed mel nullum: nec fieri poſſe, quin breui omnes diſcedant. Ceram apes perreptando flores capiunt priorũ acumine pedum: mox priores in medios abſtergunt, & medios in blæſa poſteriorum, atque ita onuſtæ diſcedunt: & quidem grauari, præmiq́ onere cernuntur, quoties redeunt.

Mos apibus, ne florum plura genera petant vno eodemq́ profectu, ſed ſingulis ſingula. verbi gratia à viola ad violam aduolant, nec aliud attingunt, quouſq́ ſuum in alueum redeant. hic ſe quatiũt, & ſingulas, tres, aut quatuor ſequuntur. ſed quid accipiant haud facile videris: nec vero quemadmodum operantur viſum adhuc eſt. Ceræ congeſtio notari potuit in oleis, cùm diutius in eadem morentur, propter frõdem eius arboris ſpiſſiorem. Poſt hæc fœtificare incipiunt: nec prohibet quicquam quò minus eadem in cella ſint, & pulli, & mel, & fuci. Gigni fucos ſeorſum dicitur, ſi dux viuit: ſed, ſi obijt, in apum loculamentis oriri ex ipſis apibus, atque hos fieri animoſiores, quocirca aculeatos vocari, quãuis aculeo careant: animo nanque feriendi, non poteſtate nomen hoc meruerunt. Sunt loculi ipſi fucorum ampliores, & finguntur ſeorſum quoque per ſe faui fucorum: ſed magna ex parte fauis apum inſeruntur, quapropter ſecandum eſt.

Multa apũ genera.

Genera apũ plura, vt dixi. Duo principum: alterum rufum, quod præſtãtius eſt: alterum nigrum, magiſq́ varium, duplo amplius ape vtili. Tertiũ genus quod optimum, breue hoc, in rotunditatem compactile, & varium eſt.

Apum optimarũ ſigna.

Quartum longum, crabronibus ſimile. Præterea quod fur appellatur, nigrum hoc, aluoq́ ampliore eſt: quinetiam fucus, qui omnium maximus eſt, ſed ſine aculeo, & ignauus. Differũt inter ſe apes parentibus natæ vrbanis, & quę ruſtico, montanoq́ victu educatis prodierint: ſunt enim hæ ſylueſtres horridiores aſpectu, & iracundiores, & minores: ſed opere, ac labore præſtantiores. Genus frugi fauos ſuos æquabiles conſtruit, ſupernumq́ totum operimentum politum apponit, & ad ſingulos vſus fauũ ſingulatim effingit, videlicet partẽ aliam ad mella, aliam ad prolem, aliam ad fucos accommodatam. quòd ſi acciderit, vt eodem in fauo omnia hęc recipiantur, loculus alter deinceps diſpoſitus habetur inanis. At vero illę porrectiores fauos inæquales conficiunt, & operimentum retumidum, perinde vt crabrones, imponunt: fœtum etiam, & reliqua ſine ordine ſtatuunt. duces improbi ex his oriuntur, et copia tum fucorum, tum etiam eorum, quos fures vocant: ſed mellis aut nihil, aut admodum parum opera earum conficitur. Incubãt apes ſuis fauis, & concoquunt. quod niſi fecerint, viniari ex aranea fauos aiunt. quòd ſi de cætero ſe continere potuerint, vt incubitu perſeuerẽt, partus quaſi abortus fit: ſin minus, toti pereũt faui. Gignuntur in ijs, quæ vitiantur, vermiculi, qui mox pẽnis ſubnatis euolant. Curant etiam apes, vt faui erecti ſtent. quòd ſi qui corruerint, erigunt, & pilis fulciunt fornicatis, vt ſubire poſſint. Cùm enim via, qua accedant, non datur, ceſſant incubitu: vnde fit, vt faui araneentur. Furis, & fuci nullum eſt munus, ſed cæteris, quibus cum viuunt, iniuriam faciunt, non tamen impune ſemper: nam deprehẽſi interdum à bonis apibus occiduntur. Enecant nimirum ipſæ etiam duces, qui plures quàm ſatis ſit habeantur: & potiſſimum improbos, ne principum multitudo ſeditiones in examine faciat. necant pręcipue, cùm non ampla ſobolis copia extitit, nec habent tanquã coloniam mittant. fauos etiam regum eo tempore, ſi parati ſunt, diruunt: vtpote cùm deſint, quibus mittendis duces ipſi præficiantur. necnon fauos tollunt fucorum, ſi mellis penuriam coniectantur, nec aluei annona ſuperioris anni abundant. & apiarium eximentem de melle tunc præcipue impugnant, ac præſentes fucos expellunt: & quidem ſæpe viſuntur foris in alueo reſidentes exules. Flagrant odio breues contra longas, eaſq́ alueis pellere conantur: qua in pugna ſi illę vicerint, optimum ita fore examen putatur: ſed, ſi hæ ſolæ remanſerint, ocioſæ viuunt, & nihil boni integre faciunt. pereunt etiam ipſæ, antequam autumnus ſit. Student bonæ apes quoad fieri poteſt, ne quam intra alueum interimant: & ſi qua interierit intus, ſtatim foras cadauer educunt. Qui autem fures vocantur, & ſuos in-

uicem

ulcem fauos offendũt,& alienos, ſi latuerint, ſubeunt: ſed ſi capiantur, capite puniuntur, nec facile aut latere, aut aufugere poſſunt. ſunt enim in quoque aditu cuſtodes: & fur ipſe, ſi quãdo ſurripere igreſſum potuerit, adeo in ſatietatem repletur, vt nequeat euolare, ſed ante alueum volutetur. itaque fuga perquam difficilis eſt. Reges nunquam foris viſuntur, niſi cùm migratur: & tunc ita, vt reliquæ omnes circa ipſum principem ſuum glomerentur. Cùm vero migrandum eſt, vox ſolitaria, & peculiaris quædam aliquot ante diebus intus mittitur: & biduo, aut triduo paucæ circũ alueum volant. an rex etiam inter eas ſit, nondum exploratum habemus, quoniam difficile cognitu eſt. Collectęque iam auolant, & per ſingulos reges diuidũtur. &, ſi forte paucæ prope multas conſiſtunt, concedunt paucæ ipſæ ad plures, ac regem, quem reliquerint, ſi ſequatur, interimunt. diſceſſus, & migratio ita agitur. Singulis autem muneribus ſe diſtribuunt, vt aliæ flores conuehant, aliæ extruãt, aliæ poliant fauos, & dirigant. Aquam tunc portant, cùm prolem nutriunt. Carnem nullius animalis tangunt, nec obſonium appetunt. Nullum his tempus certum, conſuetumque eſt, quo operari incipiant: ſed, ſi cibarijs non carent, beneque degunt, æſtiuo potiſſimum tempore opus aggrediuntur, & quandiu ſerenum ſit, aſſidue operantur. Nouellæ etiam tertio quàm prodierint die, ſtatim negocium ineunt, ſi cibus non ſuppetit. Cùmque incubant, digrediuntur nonnullę ad paſtum, ſed breui redeũt. Proles felicis examinis quadraginta diebus intermittitur, tantummodo à bruma. cùm ſatis iam concreuiſſe pullitiem ſenſerint, cibo appoſito derelinquunt: ipſa vero cùm datur facultas, rupto opereulo exit. Beſtiolas, quę in alueis naſcuntur, & fauis officiunt, apes notæ melioris tollunt, & rem familiarem tuentur: ſed alteræ pro ſuo vitio negligunt, & perire patiuntur. Cùm autem fauos apiarij eximunt, cibi tantum relinquunt, quantum per hyemem ſufficiat. quod ſi ſatis ſit, ſeruatur examen: ſin minus, vel moritur ſibidem, ſi ne diſcedat, hyems obſtat: vel deſerit ſedem, ſi ſerenum nanciſcitur. Mel apibus tum æſtate, tum hyeme in cibo eſt: ſed recondunt alterum quoque cibarij genus, cui durities ceræ proxima, quod ſandaracham nonnulli appellant. Inferunt iniuriam apibus maxime veſpæ, & auiculæ, quas paros vocant, atque etiam hirundo, & merops, qui apiaſter eſt: tum vero ranæ lutariæ eas, vbi ad aquam acceſſerint, rapiunt. quamobrem eas apiarij per paludes, & ſtagna, vnde apes aquantur, venari ſolent: & veſparum latibula, & hirundinum, ac meropum nidos propinquos alueis tollunt. Nullum animal niſi ſui generis apes fugiũt: præliantur enim inter ſe, & cum veſpis. ſed, cùm ruri ſunt, nec ſibi inuicem, neque vllis alijs iniuriantur: at vero apud ſuos alueos pugnant acerrime, & hoſtes, quos vicerint, enecant. Intereunt quæ percuſſerint: quoniam ſine inteſtini eruptione aculeus eximi non poteſt. ſæpius enim euadunt, ſi qui ictus eſt curã adhibet, vt aculeus infixus iunctus cum aluo extinguatur, alioqui apis interit. Necant vel maxima animalia ictu ſui aculei. Iam equus occiſus ab apibus eſt: ſed principes minime irritantur, & feriunt. Efferunt foras apes vita in alueo defunctas, & cætera. Mundiſſimum oĩum hoc animal eſt. quamobrem ſæpenumero cùm alui neceſſitas eſt, auolant, & in ſeceſſu reddunt excrementum, quoniam male oleat. oderunt non ſolum fœdos odores, ſed etiam vnguentorum delitias. ex quo fit, vt homines his delibutos percutiant. Pereunt apes tum alijs caſibus, tum vero cùm multi principes orti, partem quiſque ſecum, quò libuit, abducat. Rubeta etiã apes interimit: ſubiens enim aditus aluei, afflat, & obſeruans rapit euolãtes. nullo hæc affici malo ab apibus poteſt, ſed ab apiario facile interimitur. Genus autem apum, quod improbum eſſe, ac fauos fingere aſperos diximus, nouellis maxime tribuunt apiarij nonnulli: peccareque ita per imperitiam eas arbitrantur: nouellæ autẽ ſunt anniculæ omnes, quarum examen quotannis auolare ſolitum eſt. Nec vero nouellæ ipſæ perinde ac veteranę pungunt, cùm copia mellis non ſuppetit. Apiarij fucos depellunt: & ficus, ac reliqua id genus dulcia in cibo apponunt. Apum ſeniores intus operantur, hirtioresque moræ domeſticæ ratione ſunt. Adoleſcentes foris negocium exercent, & ea, quæ res exigit, portant, leuioresque ſunt labore hirſutiæ detrita. fucos etiam ipſæ interimunt, quoties non ſatis loci operibus eſt: tenẽt enim aluei locum penitiorem. Cùm morbo examen quoddam laboraret, agmen peregrinum inuaſit, & pugna conſerta, adeptaque victoria, mella diripiebat. quod cùm apiarius proſterneret, victum examen ſtatim egreſſum vlciſcebatur, nec hominem ipſum vllo pacto impetebat. Morbo examina valentiora potiſſimum infeſtantur clero (ſic enim vocãt vermiculos, qui in pauimento naſcuntur) è quibus creſcentibus velut aranea alueo toti obducitur, & faui carie pereũt. Alterum morbi genus, quaſi ocium quoddam, & veternitas apum incidit cum fœdo aluei

Examinis migratio quibus ſignis præſciri poſſit.

Apes inter ſe functiões diſtribuere.

Alvearia caſtrãtes quantum apibus relinquant.

Sãdaracha. A quib⁹ apibus periculum.

Mundities ſingularis apum.

Interit⁹ apũ cauſa.

Quod genꝰ cibi apibus gratiſſimũ.

aluei odore. Paſtus gratiſſimus apibus thymum eſt: ſed rubido albidum præfertur: locus æſtate non feruidus, hyeme tepidus. ęgrotant eo potiſſimum tempore, cùm per æruginoſam materiem operantur. Quoties vero flatu vehementi iactantur, lapillum geſtant, quo ſe quaſi fulcro, & fundamine quodam ſtabiliant contra flatum. Bibunt, ſi fluuius ſit propinquus, non aliunde quàm ex eo, poſito onere: ſin minus, aliũde humore hauſto pergunt ire ad mel euomendum, confeſtimq́ negocium repetunt. Mellis conficiendi tempora duo ſunt, ver, atq; autumnus: ſed vernum ſuauius, candidius, omnino præſtantius autumnali eſt. conficitur profecto melius ex noua cera, nouellisq́ ſtirpibus. ruſum vero, atque deformius faui vitio redditur, quippe quod perinde vt vinum à vaſe vitietur. quapropter coquendum id, reſiccandumq́ eſt. cùm autem ex thymo florente faui replentur, fit ita, vt minus vel coeat & duretur. probatur cui ex aureolo color. quod autem albicat, non è ſyncero thymo cõfectum eſt: ſed id oculis, & vlceribus commodius applicatur. Mellis exilior pars fluitat, quæ eximenda eſt: pura vero & valida ſubſidit. cõficiunt ceram, cùm ſtirpes florent, quamobrem eximenda per id tempus cera de alueo eſt: continuo .n. reparatur. Hęc ſunt vnde accipiunt, thymus, fuſus agreſtis, ſertula cãpana, albucum, myrtus, phleus, vitex, geniſta. Cùm ex thymo cõficiunt, aquam admiſcent, antequam fauus occupetur. Egerunt alui excrementa omnes, aut volantes, vt dictum eſt, aut certa in parte faui. minores officioſiores maioribus ſunt, vt dixi. pennæ his detritæ, color niger, dorſum repãdum: illæ nitidæ, venuſtæq́ ſunt more ocioſarum mulierum. Gaudere etiam plauſu, atque ſonitu apes videntur: quapropter tinnitu æris, aut fictilis conuocari eas in alueum aiunt. quanquam incertum eſt, an audiant, & voluptate ne, an formidine ita faciant. quin & ſocias ocioſas, ac deſides, aut minus parcas pellere ĩ more apibus eſt. Partiuntur inter ſe opera, vt ante dixi, & aliæ fauos conficiunt, aliæ mella, aliæ erythacam: & aliæ fauos expoliunt, aliæ aquam important ad cellas, & mella temperant, aliæ munus extrarium ſubeunt. Tempore matutino omnes ſilent, donec vna gemino, aut triplici bombo excitet omnes: tum vniuerſę ad opus prouolant. cumq́ redierint, primum item tumultuant, paulatimq́ minus ſubinde ſtrepunt, dum vna circũuolitando ſuſurret, quaſi dormiendum pręcipiat: tum repente omnes conticeſcunt. Dignoſcitur examen valere ſuſurri

An apes ſonitu oblectẽtur.

Signa valentis examis.

frequentia, & exeundi, ingrediendiq́ vertiginoſa agitatione: tunc enim nouellæ operantur. Eſuriunt ab hyeme potiſſimum, cũ opus incipiunt. Reddũtur ocioſiores, ſi in eximendis fauis plus mellis relinquatur: itaque pro examinis numero relinquendum eſt. Agunt etiam anxius, ſi plus demetatur, quàm vt reſiduum cibo ſufficiat. atq; etiam ſi alueus iuſto amplior ſit, deſidioſiores reddũtur: ęgrius enim, quaſi deſperent, operi incumbunt. Caſtrantur faui ſingulis ſextarijs, aut ternis ſemiſextarijs: ſed ſi exuberant, binis ſextarijs caſtrari, aut quinis ſemiſextarijs poſſunt, pauci ternis ſextarijs. Impugnantur apes à veſpis, vt ante dixi: quamobrem apiarij eas venantur, conſtituta olla, & carne in ea poſita: vbi enim multæ iam ad carnem acceſſerint, appoſito operculo ſuper ignem ollam ponunt. fuci autem, ſi pauci adſunt, iuuant: reddũt enim apes in opere ſolicitiores. Præſagiunt apes & hyemem, & imbres. cuius rei indicium eſt, quòd non auolant, ſed ſereno adhuc in alueo volutantur, quo apiarij hyemem expectant. cùm vero mutuo inter ſe annexu alia ex alia dependet in alueo, indicium deſerẽdi cubilis eſt. quod ne eueniat, apiarij alueis afflant ex vino dulci. Expedit conſeuiſſe apud aluearia pyros, fabas, medicam herbam, ſuriam, eruiliam, myrtum, papauer, ſerpyllum, amygdalam. Cognoſcunt ſuas apiarij nõnulli, farina in prato reſperſa. Minus apes fœtificãt, ſi ver ſerotinum ſit, aut ſqualor, aut rubigo inciderit. Ratio apum ad hunc modum eſt.

Infeſtæ apibus veſpæ quo capiendæ.

Apes tempeſtatem præſagire.

Quæ iuxta aluearia, cũ apum ſerenda.

De duobus veſparum generibus, et earum ſtudio in fauis conſtruendis. Cap. XLI.

VEſparum duo ſunt genera: alterum ferum, quod rarum eſt, naſcens in montibus, & pariens non ſub terra, ſed in quercu, ſpecie grandius, porrectius, nigrius. varium etiam, aculeatũq́ eſt, et robuſtius, ictuq́ acerbius, q̃ alterum eſt: aculeo enim maiori quàm ex proportione ſui corporis ſpiculatur. viuit hoc toto anno: & quidem tempore hyberno, quærcu cæſa euolare ſpectatur. exigit hyemẽ in latebra, & ſemper in macerie diuerſatur. ſunt eius aliæ matrices, aliæ operariæ, vt & in altero genere, quod placidius eſt. Quæ autem ſit natura operariæ, ac matricis in eo ipſo placidiore genere percipi facilius poteſt. ſunt enim huius quoq; duo genera, alterum duces, quas matrices appellant, alterum operariæ. maiores, mitioresq́ duces ſunt. Aetas operariarum annum non complet, ſed omnes hyeme inualeſcente moriuntur. quod ea re conſtat, quia hyeme incipiente ſtupeſcant:

bruma autem nullæ omnino appareant: duces vero, qui matrices vocantur, tota hyeme viſuntur, atq; ſub terra latitant. pleriq; enim, cùm per hyemem ararent, aut foderent, matrices viderunt, operarias nemo. ortus talis veſparum eſt. Duces, vbi iam locum ſibi opportunũ delegerunt, fauos opere æſtiuo confingunt, et veſpeta, cellulas dico, conſtituunt quaternis foriculis, aut prope, in quibus veſpæ, non matrices naſcuntur. quæ, cùm increuerint, rurſus altera ampliora effingũt. quorum item proles cùm creuerit, alia faciunt, ita vt poſtremo autũno plurima, ampliſſimaq; veſpeta condita habeantur: in quibus dux, quæ matrix vocata eſt, non inſuper veſpas, ſed matrices iam procreat: quæ quidem ſuperne per ſumma veſpeti vermiũ ſpecie multo grandiorum gignuntur, in cellulis continuatis quatuor numero, aut paulo pluribus. alioqui increſcẽdi ratio dulcibus eadem, quæ veſpis eſt. Sed, cùm veſpæ operariæ fauis affuerint, non præterea duces operantur, ſed operariæ ipſæ cibum ſuis ducibus ſubminiſtrant. quod ea re conſtat, quia duces nõ item euolant, ſed intra tecta quieſcunt. Cæterum vtrũ duces anni ſuperioris, nouellis iam procreatis ducibus, interimantur à veſpis nouellis, idq; ſimili modo eueniat, an plus etiã temporis poſſint viuere, nondum exploratum eſt. nec vero ſenectutem matricis, & veſparũ generis feri, aut aliquem huiuſmodi affectum annotare adhuc quiſquam potuit. Eſt autem matrix latior, ponderoſior, craſſior, & maior quàm veſpa: volatuq; haud plurimum valet. præ pondere enim ſui corporis volare longius nequit. quo fit, vt ſemper in veſparijs ſedeant effingentes fauos, & munere fungentes cellario. inſunt porrò matrices nuncupatæ in veſparijs plurimis: ſed aculeatæ ſint, necne, ambigitur. videntur tamen & ipſæ, vt apũ duces, gerere quidem aculeum, ſed non extringere, aut ferire.

Veſpis alijs aculei, alijs non.

Veſparum autem aliæ carent aculeo, vt fuci: aliæ habent. minores, imbecillioresq; ſunt, quæ carent, neque repugnant: contra, quæ habent, maiores, robuſtæ, atque pugnaces, quas nonnulli mares appellant: fœminas vero eas, quæ carent. Pleræq; ex ijs, quæ aculeum gerunt, amittere eum putantur hyeme inſtãte: ſed hoc ex nemine, qui vidiſſet, accepimus.

Vbi gignant veſpæ.

Veſpæ temporibus ſiccis, locisq; aſperis potius oriuntur. ortus ſub terra agitur. fingunt ſuos fauos ex congerie, ac terra: & ab eodem primordio quaſi ſtirpe vnumquenq; ædificant. cibum vel ex floribus quibuſdam, & fructibus petunt: ſed quã plurimum ex carne. coire nonnullæ etiam ex cæteris viſæ ſunt: ſed an ambæ aculeo careãt, aut habeant, vel altera habeat, altera careat, nondum exploratum eſt. Ferarum etiã nonnullæ coire viſæ ſunt, & alteram gerere aculeum conſtitit, ſed de altera incertum eſt. fœtus non partu prouenire uidetur: ſtatim enim auctior, quàm partus veſpæ patiatur exiſtit. Si veſpam ex pedibus ceperis, bombilareq; ſiueris, aduolant quæ aculeo carent: quod nõ faciunt quæ aculeatæ ſunt. itaque argumento quidam hoc vtuntur, vt alteræ mares ſint, alteræ fœminæ. Capiuntur hyberno tempore in ſpeluncis & quæ aculeum habent, & quæ carent. condunt aliæ ſua veſparia pauca, & exigua: aliæ plura, & ampliora. Capiũ magna matricum pars à ſolſtitio apud vlmos: colligunt enim hinc lentam, & gummoſam materiam. prodiere locis quibuſdam matrices ortu admodum numeroſo, cùm ſuperiori anno veſparum, atq; imbrium copia præceſſiſſet. capiuntur per præcipitia, & terræ rimas, præruptaq; directiora: omnesq; viſuntur aculeum gerere. talis veſparum ratio eſt.

De crabronibus, uictuq; eorum, & alueis.
Cap. XLII.

CRabrones non floribus, vt apes, ſed carne magna ex parte viuunt. vnde fit, vt verſari vel in ſtercore ſæpe ſoleant. venantur etiam muſcas maiuſculas, quas vbi ceperint, abſciſſo capite, reliquum corpus geſtantes auolant. ſed pomum etiam dulce appetunt. cibus his talis eſt.

Quales crabronibus duces.

Duces more apum, veſparumq; habent, qui proportione ad crabrones maiores, quàm veſparum ad veſpas, & apum ad apes ſunt. degunt hi quoque intus, vt veſparum duces. Faciunt ſibi alueum ſub terra crabrones, terra egeſta: & vt formicæ excauant. miſſio.n. vt apũ, nulla vel eorũ, vel veſparũ fieri ſolet. ſed qui ſubinde oriantur nouelli ibidem manent, & alueum terra egeſta faciunt ampliorem: amplificant maiorem in modum, & iam ex valentiore quodam examine qualli tres, & quatuor fauorum pleni excepti ſunt. Nec vero cibum ritu apum ſibi recondunt, ſed ieiuni latent per hyemem, quo tempore plurimi moriuntur: an etiam omnes, nondum certum eſt. Duces non plures vno ſingulis eorum examinibus oriuntur, vt inter apes gignuntur plures, qui examina diſtrahunt. Sed, ſi qui crabrones ſuo alueo aberrarint, colligunt ſe ad aliquam arborem, fauosq; ibi conficiunt, qui vel ſæpe cõſpicui apparent: in quibus vnum procreãt ducem, qui, cùm adoleuerit, agmen adducit, & ſecum in alueo collocat. De coitu crabronum

Crabrones omnes aculeo armari.

bronum nihil adhuc exploratum habeo, nec vnde fœtificent. Sed, cùm in genere apum careant aculeo & fuci, & reges, atque etiam veſparum nonnullæ inaculeatæ ſint, vt ante dixi, crabrones omnes armari aculeo videntur. Sed de eorum duce conſyderandum accuratius eſt, an aculeum habeat.

De genere bombycum, & teredinum, earumq́; fœtibus. Cap. XLIII.

BOmbyces ſub ſaxis apud ipſam terram fœtificant, binis aut paulo pluribus cellulis. mellis etiam praui cuiuſdam inchoatio in his reperitur. Teredo non abſimilis crabronibus eſt, ſed varia, & latitudine proxima apibus. cupedioſa hæc eſt, & ad culinam, & piſces, & huiuſcemodi delicias ſingularis aduolat. fœtum ſub terra ædit, vt veſpæ. multiplex huius quoque teredinarium eſt, & longe amplius quàm veſpæ, atq; porrectius. Muneris, vitæq; ratio apum, veſparum, & reliquorum generis eiuſdem ad hunc modum eſt.

Teredo.

Mores animantium differre, & manſuetudine, & feritate: deq; leonum generibus & natura, & lupi ceruarij. Cap. XLIIII.

CÆterum in moribus animantium, vt dictum iam eſt, percipi differentias licet, præcipue quidem ad fortitudinem, & timiditatem, ſed ad manſuetudinem quoque, & feritatem etiam ī ipſo ſylueſtrium genere. Leo enim, quamuis in edendo ferociſſimus ſit, tamen paſtus, & fame iam vacans, facilis, mitiſq; maiorem in modum eſt. nihil hic ſuſpicatur, nullius ſuſpicioſus eſt, feſtiuus, ludibundus, beneuolus admodum ſuis cum ſocijs & familiaribus eſt. In venatu dum cernitur nunquam fugit, aut metuit, ſed etiam, ſi venãtium multitudine cedere cogit, ſenſim pedatimq; diſcedit, crebro ſubſiſtens atque reſpectans. nactus vero opaca, fuga, qua maxime poteſt, veloci ſe ſubtrahit, donec in aperta deueniat, tum rurſus lente incedit. Sed, ſi quando locis nudis, atque patentibus cogitur fugam arripere, currit cõtentus, nec ſalit, curſuſq; eius continens, vt canum intẽdit: cùm tamen ipſe inſectatur, vbi iam propinquarit, inſilit. Vera etiam illa de eo narrantur, ignem præcipue formidare, vt Homerus quoque teſtatur, cùm dicat, Ardentesq; faces, quas, quantis ſæuiat, horret: & percuſſorem agnoſcere, atque ex obſeruato inuadere. Siquis etiam non percuſſerit, ſed infeſtet, hunc, ſi ceperit, non vnguibus lacerat, nec vlla iniuria afficit, ſed quatit ſolum: atque vbi ita perterruit, dimittit. Adeunt vrbes, & iniuriam hominibus

Robur animi leonis.

inferunt, potiſſimum tempore ſuæ ſenectutis: tunc enim per corporis imbecillitatem, & dentium defectionem venari nequeunt. Viuere annos multos putantur. & quidem qui captus eſt claudus, dentes complures fractos habebat: quo argumento quidam longam eſſe leonum ętatem exiſtimarunt. haud enim hoc accidere niſi longo tempore potuiſſe. Leonum duo ſunt genera, quorum alterum breuius, criſpioreq; pilo, quod ignauius eſt: alterum longius, piloq; probiore, quod generoſius eſt. fugiunt interdum leones demiſſa inter crura cauda, vt canes. Iam viſus eſt leo, qui cùm ſuem aggrederetur, vt ſetis horrentem aſpexit, fugeret. Infirmus parte ilium eſt contra ictus, ſed reliquo corpore multas patitur plagas, & capite validiſſimo eſt. Quęcunque vel momorderit, vel vnguibus lacerarit, ſanies pallens admodum de his vlceribus effluit, etiam per faſcias, atque ſpongias, nec reprimi vllo pacto poteſt. curantur eodem modo, quo morſus canini vlcera. Thoes etiam, quos lupos ceruarios diximus, hominem diligunt, & neq; offendunt, neque metuunt valde. pugnant cum canibus, & leonibus: quo fit ne eodem in loco ſint ceruarij & leones. optimi ceruarij, qui minores ſunt. genera huius alij duo, alij tria ſtatuunt. plura ijs eſſe non videntur. Sed vt piſcium, auiũ, quadrupedum genera aliqua, ita ceruarij quoq; per tempora immutantur: & colorem diuerſum hyeme, æſtateue trahunt: atque æſtate nudi, hyeme hirti redduntur.

Duo leonũ genera.

Thoes lupi ceruarij.

De natura, ſpecie & partu bonaſi. Cap. XLV.

BOnaſus gignitur in terra Pæonia, monte Meſſapo, qui Pæoniæ & Mediæ terræ collimitium eſt, & Monapios à Pæonibus appellatur, magnitudine tauri, ſed corpore quàm bos latiore: breuior enim, & in latera auctior eſt. Tergus diſtentum eius locum ſeptem accubantium occupat. Cætera, forma bouis ſimilis eſt, niſi quod ceruix iubata armorum tenus, vt equi eſt, ſed villo molliore, quàm iuba equina, & compoſitiore. color pili totius corporis flauus, iuba prolixa, & ad oculos vſque demiſſa, & frequens colore inter cinereum & rufum, non qualis equorum, quos partos vocant, eſt, ſed villo ſupra ſquallidiore, ſubter lanario. nigri, aut admodum rufi nulli ſunt. vocem ſimilem boui emittunt. cornua adunca in ſe flexa, & pugnæ inutilia gerunt, magnitudine palmari, aut paulo maiora, amplitudine non multo arctiore, quàm vt ſingula ſemiſextarium capiant, nigritie proba. antiæ ad oculos vſque

demiſſæ,ita vt in latus potius quàm ante pendeant. caret ſuperiore dentium ordine, vt bos,& reliqua cornigera omnia. crura hirſuta, atque biſulca habet: caudam minorem, quàm pro ſui corporis magnitudine,ſimilem bubulæ.excitat puluerem,& fodit,vt taurus. tergore contra ictus præualido eſt. Carnem habet guſtu ſuauem: quamobrem in vſu venandi eſt.Cùm percuſſus eſt fugit:niſi defatigatus,nuſquam conſiſtit.repugnat calcitrãs, & proluuiem alui vel ad quatuor paſſus proijciens:quo præſidio facile vtitur, & plerunque ita adurit,vt pili inſectantium canum abſumantur.ſed tunc ea vis eſt in fimo, cùm bellua excitatur,& metuit: nam, ſi quieſcit, nihil vrere poteſt.talis natura,& ſpecies huius animalis eſt.Tempore pariendi vniuerſi in montibus enituntur.Sed priuſquam fœtum ędãt, excremento alui circiter eum locum, in quo pariunt,ſe quaſi vallo circundant,& muniũt. largam enim quandam eius excrementi copiam hæc bellua egerit.

De ingenio, & ſagacitate elephanti. Cap. XLVI.

ELephantus omnium ferarũ mitisſimus, & placidisſimus eſt:quippe qui per multa officia & erudiatur, & intelligat: quando etiam regem adorare condiſcit. valet ſenſu, & reliqua ſagacitate ingenij excellit. quam impleuerit coitu,eam rurſus non tangit. Viuere elephantos mares alij annos ducentos, alij centum & viginti aiunt: fœminas etiam ferè totidem:ſed florere ætate circa ſexageſimum narrant. hyemis,ac frigoris impatiens hoc animal eſſe dicitur.amat amnes,et quanquam non fluuiatile ſit, tamen riparium dici poteſt. incedit etiam per aquam, & eatenus mergitur,quatenus eius promuſcis ſuperat. reflat enim per eam,& ſpiritum accipit,et reddit. ſed natare ſatis pondere ſui corporis non poteſt.

Elephantorum vita longa.

Camelum matrem nunquam ſuperuenire, deq; prudentia equi regis Scytharum.
Cap. XLVII.

CAmeli matres nunquam ſuperueniũt ſuas:ſed etiam ſi quis cogat,ipſi non patiuntur.Iam cùm aliquando admiſſarius non haberetur,curator pullum matri opertæ admiſit. qui dum coiret, delapſo operimento agnouit matrem, & quamuis coitum abſoluerit,memor tamen commiſſi ſceleris, paulo poſt camelarium illum morſu defixo interemit.Ferũt etiam regi Scytharum fuiſſe equã egregiam,ex qua mares generoſi omnes gignerentur. quorum vnum, qui præſtantior haberetur,cùm vt ex matre procrearet, placeret,admiſſum omnino recuſaſſe. opertam deinde latuiſſe matrem,vt imprudens ſuperueniret.verum vbi à cõcubitu faciem matris detectam agnouerat,fugam properaſſe,atq; ſeipſum actum præcipitem interemiſſe.

Quantopere equus recuſarit inceſtũ cũ matre.

De manſuetudine, amore, & celeritate delphinorum. Cap. XLVIII.

IN marino etiam genere plurima de delphinis narrantur indicia morum placidorum ac mitium:amores quoque in pueros,et affectus libidinis,cùm circa Tarentum, & Cariã,tum etiam locis alijs referunt. Fertur etiã delphino apud Cariam capto atque ſaucio, ingentem reliquorum multitudinem conueniſſe ad portum, immoratamquè, donec piſcator dimiſerit eum,quem ceperat,tum omnes ſimul recepto captiuo redijſſe. paruos item delphinos magnus aliquis ſemper comitatur cuſtodiæ cauſa. Iam conſpectus eſt delphinorum grex, maiorum, & minorum promiſcuus, poſt quem duo quidam paulo poſt viderentur delphinulum defunctum labentem in imum ſubire, & in ſumma pelagi dorſo euehere,quaſi miſerantes, ne ab aliqua bellua deuoraretur. Quinetiam de velocitate huius animalis mira, & incredibilia quædam accepimus.omnium enim velocisſimũ eſſe creditur animalium tum aquatiliũ, tum terreſtrium. ſuperſiliunt etiam malos nauigiorum maiorum: quod tunc potisſimum euenit, cùm aliquem inſectantur piſcem, quem deuorent. tunc enim, ſi quem impetunt longius fugit, ad ima gurgitum perſequuntur propter famis neceſſitatem. quod reditus longior ſit, retinent ſeſe, quaſi ſpatium cogitantes, conuerſiq; feruntur perinde ac ſagitta pernices, vt celeritate opportuna longo tranſmiſſo itinere ad locum ſpirandi deueniant.quo impetu fit, vt ſe eiaculentur in aerem, & ſuperſiliant malos nauigiorum,quæ forte affuerint.Hoc idem vrinatores faciunt, cùm ſe in profundum dimiſerũt: pro viribus enim conuerſi enixius efferuntur,vt ſpirent.degunt cõiugatim mares cum fœminis. Quæritur quamobrem in terram erumpant.hoc enim interdum eos facere incerta de cauſa dicitur.

De his animalibus, quæ pro actionibus afficiuntur, moribusq; immutantur. Cap. XLIX.

SEd vt quæque animalia pro ſuis affectibus agere,ſic pro ſuis quoque actionibus affici,immutariq; moribus ſolent. partes etiã corporis nõnullæ ſæpenumero ratione agendi immutantur,

di immutantur, vt in auium genere euenit. Gallinæ enim, cùm mares vicerint, & exemplo marium tentant ſuperuentu coire. criſta enim, caudaq́ erigitur, ita, ne facile præterea ſit, an fœminæ ſint, cognoſcere. nõnunquam etiam calcaria parua ijs enaſcuntur. Iam vero et mares viſi nonnulli ſunt, qui, cùm forte fœmina interiſſet, ipſi officio matris fungerentur in pullos, ductando, fouendo, educando, ita, ne de cætero vel cucurire, vel coire apperent. quin & iam inde à primo ortu naturę ita nonnulli mares effœminati proueniunt, vt neque cucuriant, neque per coitum agere velint, & venerem eorum, qui tentent ſuperuenire, patiantur. Cuculus etiam immutatur colore, & vocem minus explanat, cùm ſe abditurus eſt, quod facere exortu caniculæ ſolet. apparere autem incipit ab ineunte vere ad eius ſyderis ortum. Abdigur et ea, quã cœnantham quidam appellant, ac ſi vinifloram dixeris, exortu eiuſdem ſyderis, occaſu vero apparet: vitat enim interdum frigora, alias æſtum. Necnon vpupa cum colore, tum vero ſpecie immutantur, vt Aeſchylus poeta ſatis carmine ſuo expoſuit.

Quin fert ſui ſpectantem, & epopem mali,
Colore ſpeciem multimodo pingens ſuam.
Saxicolã, & improbũ arma geſtantẽ alitem.
Adulti infantis forma hic ſeſe refert.
Nam vere candicans ubi extitit nouo,
Aeſtate tum deinde, vt recanduit ſeges,
Alas repente varius maculatas quatit.
Vagatur hic ſemper faſtidiens locos,
Deſerta quęrit nemorum, & inuias plagas.

Complures etiam aliæ aues immutantur per tempora, & colore, & voce: vt merula, quę ex nigra redditur rufa, & vocem mittit diuerſam. ſtrepitat enim per hyemem, cùm per æſtatem tumultuans cantet. Mutat & turdus colorem, quippe qui collo æſtate varius, hyeme murino diſtinctus ſpectetur: voce tamen eadem eſt. Luſcinia canere ſolet aſſidue diebus, ac noctibus quindecim, cùm ſylua fronde incipit opacare: dein canit quidem, ſed nõ aſſiduo: mox adulta æſtate vocẽ mittit diuerſam, non inſuper variam, aut celerem, modulatamq́, ſed ſimplicem: colore etiam immutatur. & quidem in terra Italia per id tempus alio nomine appellatur. apparet non diu: abdit enim ſeſe, & latet. Rubeculæ, & quæ ruticillæ appellantur, inuicem tranſeunt. eſtq́ rubecula hyberni temporis, ruticilla æſtiui. nec alio ferè inter ſe differunt, niſi pectoris colore, & caudæ. ſic & ficedulæ, & atricapillæ vicibus commutantur. fit enim ineunte autumno ficedula, ab autumno protinus atricapilla: nec inter eas diſcrimen aliquod, niſi coloris, et vocis eſt. Auem autem eſſe eandem conſtat: quia dum immutaretur, hoc genus vtrũque conſpectum eſt, nondum abſolute mutatum: nec alterutrum adhuc proprium vllum habens appellationis. Nec mirum ſi hæc ita voce, aut colore mutantur, quando & palumbes hyeme non gemit, niſi quod aliquando ex aſperrima hyeme placidum tẽpus ſucceſſiſſet, gemuerit: quod apud peritos in admiratione habitum eſt. cæterum ineunte vere gemere incipit. Denique aues tunc maxime, plurimasq́ emittunt voces, cùm coeunt. Mos auium eſt, vt aliæ ſeſe in puluere volutent, aliæ ſeſe lauent, aliæ nec puluere neque balneo vtantur. Sunt pulueratrices, quę non altiuolæ, ſed terræ propinquę: vt gallina, perdix, attagena, alauda, faſiana. Lotrices, nonnullæ rectungues, & quæ circa fluuios, aut paludes, aut mare verſantur. Aliæ vtrunq́, tum lauare, tum puluerare ſolent: vt columbus, vt paſſer. Aduncarum pars maior neutrum facit. hæc ita ſe habent. Proprium nonnullis auium euenit crepitus alui, vt turturi. pars etiam nouiſſima alui earundem vehementer citatur, cùm vocem reddunt.

Quando palũbes gemere incipiat.

De ijs animalibus, quæ caſtratione immutantur, queue nuninent. Cap. L.

MVtantur vero animantium aliqua, forma & moribus, non modo per ætates & tempora, verumetiam caſtratione. caſtrantur autem ea, quibus ſunt teſtes. Sunt auibus teſtes intus lumbis hærentes, & quadrupedum ijs, quę oua pariunt. At vero ijs, quę animal generant, eademq́ terreſtria ſunt, plurima quidem parte foris, ſed nonnullis etiã intus continentur. omnibus vero poſtrema aluo habentur. Caſtrantur gallinacei parte nouiſſima ſuæ alui. quæ cùm coeunt, concidit. hanc enim, ſi duobus aut tribus ferramentis aduſſeris, capos facies. quod ſi perfectus eſt qui caſtratur, criſta palleſcit, & cucurire deſinit, neque coitum venereum repetit. ſed ſi adhuc pullus eſt, ne inchoari quidem ex ijs quicquam poteſt, cùm accreſcit. Quòd idem in homine quoque accidere certum eſt. nam ſi puer adhuc excidatur, neq́ poſtgeniti pili innaſcuntur, neq́ vox immutatur, ſed ſuum ſeruat acumẽ. At ſi iam puber, poſtgeniti defluunt pili, præterquam pubis. hæc.n. quamuis minuatur, tamen manet. ſed congeniti nõ defluunt: nemo enim ſpado calueſcit. Quadrupedum etiam exectorum vox omnium in fœmininam immutatur. Sed cùm cætera

Teſtes i animalibus quibus locis cõtineantur.

Gallinaceos caſtrandi ratio.

niſi nouella caſtrentur, intereant, aper vnus, qua ętate caſtretur, non refert. omnia deniq; ſi dum creſcunt, caſtrantur, maiora, & elegantiora quàm incaſtrata euadunt. ſed ſi poſteaq̃ adoleuerunt, & iam incremento cõſtiterunt, caſtres nihil præterea accedere ad magnitudinem poteſt. Cerui, ſi cùm per ætatem nondum cornua gerunt, caſtrentur, non edunt cornua: ſed, ſi cornigeri exciduntur, non decidunt cornua, & magnitudine eadem ſeruantur. Vitulis tẽpus caſtrandi anniculis eſt, alioquin minores deformioresq́ euadunt. Modus caſtrandi hic eſt. Tractos deorſum teſtes, atq; obtentos, preſſosq́ in imum ſcroti, cultello adacto, extrudunt: mox fibras ſurſum, quoad maxime fieri poteſt, reprimunt & plagam infarciunt capillamẽtis, vt ſanies effluere poſſit: & ſi inflãmatur, ignem adhibent ſcroto, & reſpergũt. Si bos à recẽti caſtratu inear, pcreare poteſt. Apria etiam ſcropharum caſtratur, ne præterea coitum appetat, ſed breui tempore obeſetur. Caſtratur autem cùm biduo ieiunarit, ſuſpenſa pernis prioribus, reciſa cute inter femina, quam maribus teſtes maxime cõtinentur. hac enim parte adhęret uuluis apria dicta, cuius exigua parte abſciſa cõſarcinant. Cameli etiam fœminæ caſtrantur, cùm eis vti in prælio libet, ne concipiant vtero. Nonnulli ſuperioris Aſiæ incolæ camelos vel ad tria millia poſſident. Currunt cameli celerius quàm equi Niſſani, propter laxiorem ſui gradus glomerationem. & caſtrata deniq; auctiora quàm incaſtrata euadunt. Animalia, quibus ruminare in more eſt, proficiunt, delectãturque non minus in ruminando, quàm edẽdo. Ruminãt quæ ſuperiore dentium ordine carent, vt boues, oues, capręex feris nullum adhuc ruminare conſtat, pręterquam ea, quę aliquando cum hominibus exigunt, vt ceruus: hunc etenim ruminare planum eſt. Iacent potiſſimum, cùm ruminant omnia, & hybernis præcipue menſibus ſolent ruminare. ſeptem ferè menſibus hoc faciũt, quæ intra tecta alũtur. gregales leuius minusq́ tẽpus ruminant, quoniam foris paſcantur. Sunt etiam ex dentatis vtrinq; nonnulla, quæ ruminant, vt mures Põtici, & piſcis, quem ab ea re Ruminalẽ quidam appellarunt. Sunt item alui fluentioris ea, quibus longiora ſunt crura: ſed propẽſiora ad vomitũ, quibus latius pectus eſt. idq́ tum in quadrupedum genere, tum in auiũ, tum etiã in hominum ita eſſe magna ex parte perpenſum eſt.

Anniculi vituli caſtrandi.

Librorum Nouem de Hiſtoria animalium finis.

SEquens hic liber de Hiſtoria animalium, inter cæteros Decimus, quanq̃ à Theodoro Gaza illis de cauſis, quas in ſua refert præfatione, translatus non fuerit; cùm tamen nec alibi ſit repoſitus, in omnibusq́;, quæ ego uiderim, Græcis exemplaribus, hoc in loco collocatus reperiatur, eum traducendum, hicq́ apponendum eſſe curaui. ne quicquam apud Græcos inter Ariſtotelis opera circumferatur, quod à Latinis deſyderetur. Quiſquis enim eius author fuerit (quod forte dubiũ) is profecto non ignobilis.

ARISTOTELIS

DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER DECIMVS,

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

De ſitu uteri in muliere, ad conceptum idoneo. Cap. I.

CVm vero ætas & viro & mulieri iam proceſſerit, ſi inter ſe congreſſi non gignant, cauſa interdum in vtriſq;, interdum in altero tantũmodo eſt. Primum itaq; in fœmina inſpiciendi vteri ſunt, quo modo ſeſe habeant: vt ſi in his cauſa eſt, ipſi curationem admittant: ſin minus, alicui alteri ex cauſis cura adhibeatur. An valeat aũt vterus, nõ ſecus ac quodlibet aliud mẽbrum, ex eo perſpicuum eſt, cùm opus ſuum, quantũ ſatis eſt, exequit, doloreq́ vacat, & poſt operationes defatigationem nõ ſentit. Sicut. n. oculus, cũ nullam lippitudinẽ creat, & videt, & poſt viſionem nulla turbatione afficitur, nullaq́ rurſus videndi impotentia tentatur: ita etiã vterus ſanus eſt, qui & laborem nullum affert, & quod proprium eius eſt, id abũde exequitur, & poſt opus imbellis non redditur, ſed eſt indefatigabilis. Dicitur aũt etiam nõ bene ſe habens vterus, ad opus tñ ſuum bene & ſine dolore ſe hr̃e, ſi opus eius deterius deprehendere non liceat. Sicut viſus nihil vetat, quo minus exacte inſpiciat, etiam ſi oculus non recte oĩbus in partibus affectus ſit, vel tuberculum aliquod habeat: ſimili modo quoq; vterus, ſi ſede opportuna diſpoſitus eſt, nullam, quãtum ad id ſpectat, lęſionẽ afferret. Oportet igitur, vt qui bene ſe habet vterus, primũ ſede nõ alia atq; alia collocatus ſit, ſed eodem ſitu maneat: pręterq́ & ſi longius recedat, affectione & dolore careat, & ſi tangatur, ſenſu non vacet. Id autem iudicare difficile non eſt.

Eiuſmodi

Eiuſmodi enim debere eẽ vteros, hinc liquet. ſiue enim non prope acceſſerint, non ſimul attrahent: quippe cùm procul ipſis ſit ſedes, vnde recipiendum eſt. ſiue prope manſerint, neq; eiuſmodi fuerint, vt redire lõgius queãt, ſurdiores erunt. atq; ita efficietur, vt licet ſubinde tangantur, non cito aperiantur, ſed in eo admodum laborent, non admodumq; exaudiant. Hæc igitur ineſſe vteris debent. & ſi nõ inſunt, curatione aliqua ipſis eſſe opus perſpicuum eſt.

De Menſtruorum ratione, ut rectè concipere mulier poſſit. Cap. II.

Deinde oportet, vt menſtrui fluxus bene proueniant. id autem eſt, æqualibus temporibus, & non erratice, dum corpus valet. ſi. n. ita fiant, bene eſſe affectos vteros indicant, vt & aperiantur, & humorem è corpore illuc defluentem, qñ corpus eum exhibuerit, excipiant. Nam, ſi vel ſępius vel rarius vel erratice emiſerint, euenire id, ſi corpus reliquũ causa non ſit, ſed valeat, ex ipſis vteris, exq; ipſorum ſurditate neceſſe eſt: quippe qui in opportunis temporibus non aperiantur, atque iccirco vel pauciora admittant, vel plura ex inflammatione aliqua attrahant. id quod medela eẽ opus proculdubio ſignificat. Quemadmodũ etiam in oculis, & veſſica, & ventre, & reliquis perſpicuum eſt: partes. n. omnes inflammatę eiuſmodi humorem ad ſe trahũt, qui ad ſingulas partes natura excerni cõſueuit, ſed non talis tamen, aut tãtus: pari modo etiam vterus cùm copioſiora edit, inflammatoriam quandam affectionem indicat, ſi ſimilia quidem ſint, ſed copioſiora. nam, ſi diſſimilia ſint, magiſq; putrefacta, q̃ ſanis mulieribus profluere ſoleant, id iam affectionem, & manifeſtã declarat. neceſſe enim eſt labores quoq; aliquos indicare, eo modo ſeſe habẽte vtero, vt non deberet. Sanis autem alba & putrida profluunt: quibuſdam dum incipiunt menſes, pleriſq; dum deſinunt. Quibuſcũq; igitur vel magis putrefacta q̃ ſanis, vel abſq; ordine, aut ampliora, aut pauciora reddunt, maiorem hi curationem deſyderant: vtpote cùm id impedimento ad fœtificationem ſit. Quibus vero temporibus inæqualibus, neq; per æqua interualla fluunt, ijs eiuſmodi affectio eſt, vt minus quidem fœturã prohibeat, ſed vteri tamẽ habitum moueri, neq; ſemper eodem modo permanere ſignificet. Eſt autẽ affectio, quæ natura aptis ad concipiendum læſionem afferat, non tamen ſit morbus: ſed talis tantummodo affectio quædam, quę, niſi quicpiam inſuper peccetur, abſq; curatione

Quando in non debitis mẽſtruis vterus, & quando corp⁹ curationem deſyderant.

reſtitui non difficulter queat. At vero ſi vel in ordine, vel in copia ĩmutatio ſit, & reliquum corpus non ſimili modo ſeſe habeat, ſed modo humidius ſit, modo ſiccius, nihil in cauſa vteri ſunt: quippe cùm habitum corporis ſequanť, proq; eius ratione humorem & admittant & emittant neceſſe ſit. Vnde ſi, quando ſanum eſt corpus, ſed mutatur, id euenit, nulla curatione vteri indigẽt. Si item, qñ ægrum eſt. Vel. n. pauciora reddit, quia alibi abſumptum excremẽtum fuerit, vel quia laboret corpus. Si etiam copioſiora emittuntur, eò q; eò multa excernat corpus, neque id vteros, ſed corpus curatione indigere indicat. Quocirca quibuſcũq; vnà cum habitibus corporis muliebria immutantur, nullam cauſam in vteris eſſe, qui ſani ſunt, manifeſtant. Nã ipſi quoq; ſe ipſis modo imbecilliores ſunt, modo valentiores, interdum humidiores, interdum ſicciores: & ad ipſos, qñ amplius corpus ipſum eſt, ampliora, qñ minus, pauciora, ſi item humidum, aquoſiora, ſi ſiccũ, ſanguinoſiora defluunt. Atq; incipiunt quidem ab albis, quæ lacteo colore prædita ſint, & inodora permaneant. Quæ aũt purpurea à principio ſunt, et albiora deſinũt, extremæ colliquationis ſunt. odoremq; alba hæc habent non putredinis, ſed acriorem & grauiorem, neq; itẽ puris: qn etiam ſine colliquatione, ſed cum caliditate, qñ hic menſtruorum modus eſt. Quibuſcũq; igitur ita accidit, ijs vteri, vt conuenit, ad concipiendos fœtus diſpoſiti ſunt.

Quæ circa uteri os, ad conceptionis aptitudinem dignoſcendam, ſint conſyderanda. Cap. III.

Ac primum quidem an hęc recte ſeſe habeant, conſyderandum eſt. Deinde videndum, quo pacto vterorum ipſorum os ſe habeat. oportet. n. vt recto ſitu collocatũ ſit: alioqui in ſe ſemen non attrahent: quippe cũ in anteriorem ipſorum partem etiam mulier profundat. Quemadmodum in ijs, quibus in ſomnis prorſus id accidit, conſpici facile poteſt. tunc ſiquidem locus is humectatus eandem curationem requirit, ac ſi cũ viro coijſſent: eò q; in hanc partem profundunt, in quã etiã vir, & non intra vterũ. Qñ. n. huc profuderint, inde vteri ſpiritu nõ ſecus ac nares ſemen trahunt. Iccirco omni quoq; figura coeuntes concipiunt: quia in anteriorem prorſus partem & fœminis, & viris ſeminis profuſio fit. Nam, ſi intro fieret, non quocunque modo concumbentes conciperent. Si vero vteri in rectum non ſpectẽt, ſed vel ad coxas, vel ad lumbos, vel ad imum ventrẽ declinẽt, fieri conceptio nullo modo poteſt, ex cauſa

De ſitu oris vteri.

prius explicata, quia excipere ſemen non valent. Quapropter, cùm in hũc modum vehementer affecti vteri ſunt vel natura, vel morbo, malum ĩcurabile eſt. Cùm vero ex ruptura id accidit, quę vel natura vel morbo aliquo extiterit, qui ex inflammatione retraxerit, curationem admittit. At ſi qua cõceptura eſt, ei vteri os ĩ rectum ferri, ſicut dictum eſt, debet:

Quid ſit vteri os bene aperiri.

& præterea bene etiam aperiri. Bene aperiri dico, vt cũ muliebria incœperint, contactum mollius, q̃ prius ſit ipſum os, ſed non manifeſte expanſum. Cũ in hunc modũ ſe habuerit, prima ſigna alba proueniãt, quę cũ ad carnis colorẽ magis tetẽderint, expãſum manifeſte ſit abſq; dolore. & ſi contingat, neq; ſurditatẽ prę ſe ferat, neq; diuerſum os à ſe ipſo, & alteratum ſit: cũ vero muliebria deſierint, diẽ integrum & dimidium, vel etiã duos dies expanſum valde ac ſiccum ſit, ſed nõ durum. Cùm enim hæc eueniunt, bene ſe habere vteros, & opus ſuum exercere ſignificant. Nam, cùm non ſtatim expanduntur, ſed molle os habẽt, id vnà cũ reliquo corpore ſoluto ſolui etiam ipſos, & non obſiſtere, & prius ea, quę ab ipſo corpore profluunt, emittere indicat. Cũ vero copioſiora corpus mittit, expãdunt: id quod ſanitatem oris ipſius oſtendit. At cũ ceſſantibus ſignis non ſtatim os committunt, ſe, ſi fluxus deſit, vacuos & ſiccos, & ſiticuloſos effici, nullasq; circa meatũ reliquias habere manifeſtant. Cũ igitur attrahendi vi præditi ſint, tunc ſi coierint, bene ſe ad concipiendos fœtus eſſe affectos declarant, cùm ita abſq; dolore & ſtupiditate ſeſe habent. Quin etiam, q̃ non habeant os alteratione aliqua diuerſum, bonum eſt. nam id quoq; nihil ſubeſſe declarat, quod conniuere ipſos, quando opus ſit, vetet. Ac de ore quidem vterorum, an ſicut debet, nec ne, affectum ſit, conſyderare ex his poſſumus.

Qua humiditate præditus mulieris uterus eſſe debeat, ſi recte concipere ualeat. Cap. IIII.

QVę aũt circa ipſum vterũ euenire oporteat, hęc ſunt. Primũ, vt ĩ ſomnis tãq; cũ viro coeat mulier, & ꝓfundat facile, ꝑinde ac ſi concũberet: qđ q̄to ſæpius euenire viſum fuerit, tãto melius: vtq; ſurgẽs, interdũ eiuſmodi curatione ĩdigeat, quã vbi cũ viro rem habuerit, adhibere conſueuit, ĩterdũ exiccatione. At ſiccitas hęc continua non ſit, ſed quę poſtq; expergefacta fuerit, nunc citius, nunc tardius humeſcat, & vſq; ad dimidiati breuioris diei ſpatium prorogetur. Humiditas vero eiuſmodi ſit, qualis ſolet eſſe, vbi cum viro coierit. Hæc enim omnia vterum capacem eſſe indicant eius quod exhibetur; atque acetabula habere, quæ & attrahendi & continendi ea quæ accipiunt, facultate ſint prædita, inuitaq; emittant. Oportet item, vt flatus in vteris abſque moleſtia exiſtant, atq; emittantur: vtq; & maiores, & minores ſeipſis, abſque morbo tamen efficiant. Hæc etenim ipſos nihilo duriores eſſe q̃ par ſit, neq; ſurdos, aut natura aut morbo, ſed poſſe ſedem ei quod admiſerit, ſi augeatur, exhibere, eſſeq; ad diſtentionem accommodatos indicat. Nam cùm id non fit, dẽſiores, aut ſtupidiores vel natura vel morbo ſint, neceſſe eſt. atq; iccirco alere fœtus non poſſunt, ſed corrumpunt: vel adhuc exiguos, ſi nimis vehementer eiuſmodi ſint: vel paulo maiores, ſi minus ita ſint affecti: vel ſi admodũ parum, imbecilliores reddunt. Debent pręterea dum tanguntur, dexteræ & ſiniſtræ vterorum partes æquales ęſſe, & cętera his ſimilia. Ac dum in coitu cum viro ſunt, humectari: non ſæpe tamen, neq; valde admodum. Eſt enim hm̃oi affectio, quaſi ſudatio quædã loci, non ſecus atque ori eſt ſaliua, quæ ſæpe & ad ciborum delationem, & dum loquimur, atq; amplius operamur, adiumento eſt. Quin etiam dum ſplẽdidiora intuemur, lacrymare oculis conſueuimus. Ex frigore quoque & calore vehementiore, ſi partes ipſæ attententur, humidiores efficiuntur: ſic vteri dum operantur, humeſcunt, ſi præditi humidiori habitu præcipue fuerint. Sed illi quoque, qui bene admodum natura affecti ſunt, pati hoc conſueuerunt. Iccirco humectatione ſemper vel maiore vel minore indigent mulieres, perinde ac ſputo os. Sed nonnullis humor adeo abundat, vt viri ſemen purum nequeant attrahere, ex nimia humoris commixtione, qui à muliere exiſtit. Præter hæc autem illud quoque animaduertendum eſt. Si quando accidit, vt in ſomnis cum viro ſibi viſa ſit coiuiſſe mulier, quo modo affecta exurgat. ĩbecillior nẽ, atq; id ſemper, an quãdoq;, an interdũ etiam robuſtior: vel ſi id minus fit, eiuſmodi, vt ſiccior primum, deinde humidior euadat. Hoc enim fœcundæ mulieri accidat, neceſſe eſt. Nam ſi reſoluatur, id corpus ei ſemꝑ ad profundendum ſemen pronũ eſſe indicat, atque iccirco effici imbecilliorem. ſi vero ita abſque morbo afficiatur, ſm naturam, & quo modo oportet, effuſionem eius fieri oſtẽdit. alioquĩ enim morboſa infirmitas exiſteret. At ſi ĩterdum & validior, & ſiccior vterus fiat, deinde humectet̃, id corpus oẽ & admittere & abſumere, & non ſolum vterũ, ſed corpus quoq; validum eſſe ſignificat. Spiritu.n. ſicut prius dictum eſt, id attrahit vterus, quod ad ipſum

extrinſecus

extrinſecus accedit. Non.n.intra ipſum profundit, ſed eò, quò etiã vir. Nam ſi alioqui valeat corpore quæpiam, & in ætate conſtituta ſit, cito ſemen procreat. dum enim augentur, & auctæ etiam ſunt, id fit. At tunc præcipue ſe grauidas fieri non aduertunt. non.n.putãt ſe concepiſſe, niſi ſenſerint. dum autem profundunt, ab vtriſq; & à fœmina & à mare ſimul, vt debebat, concurriſſe exiſtimant. Maxime autem hoc eas latet, quæ fieri nullo modo poſſe opinantur, vt concipiant, niſi exiccatę fuerint, & aperte id quod exceptum fuerit, abſumptum fuiſſe videat. accidit tñ interdum, vt & ipſa, & vir copioſius profundat, ꝗ vt vel abſumi queat, vel ſufficiat. Quando igitur, quantum ſatis eſt, attraxerit vterus, & nõ exigua relicta pars fuerit, tunc ſe concepiſſe non aduertunt. Hoc autem fieri ita poſſe, & non ex vniuerſo affectionem hanc exiſtere, ea animalia declarant, quæ ex vno coitu multa pariunt: nec non geminorũ procreatio, cũ ex vno concubitu etiã ipſa fit. ex non vniuerſo enim ſemine ea conſtitiſſe, ſed partẽ quandam eius à loco vno fuiſſe exceptam, partem vero multo ampliorẽ ſuperfuiſſe pſpicuum eſt. Adde ꝙ, ſi multa ex concubitu vno fiunt, id quod in ſuibus & geminis interdum conſpicitur, non ex toto corpore ſemen prouenire conſtat, ſed in vnaquaq; ſpecie diſpertiebatur. Fieri quidẽ poteſt, vt ex toto ſecernatur, & totum in multa diſtribuere. ſimul autẽ & ſigillatim, nullo modo licet. Præterea mulier in anteriorem partẽ oris vteri fundit, non ſecus ac vir, quando concumbit. inde.n. ſpiritu perinde ac oribus & naribus attrahit. omnia.n. quæ inſtrumentis non admouentur, vel inſertionem quandam à ſuperiori parte concaua habent, vel ſpiritu ex vno in alium locum attrahũtur. Quemadmodum hic euenit. Vnde operam dant, vt locus is ſiccus efficiatur, ſicut prius erat.

Quando mulieres ſi grauidæ, ſe non cõcepiſſe putant.

De vteri ceruice. Ac quo pacto animalia concubitum appetentia cognoſcantur. Cap. V.

EST autem via, per quã mulieribus tranſitus fit: hñtq; ceruicem ſeu caulem, quẽadmodum viri penem. ſed ore ipſo reſpirant, qui paruus meatus eſt interius ſitus, ꝗ quo mingere cõſueuerunt. Iccirco etiã fit, vt quo tempore in venerem incitantur, locus is non eodem modo ſeſe habeat, quo antea ꝗ id accidiſſet. Ex hoc ſanè cauſe excidentiæ fieri conſueuerunt. & meatus vteri anterior multo eſt amplior, ꝗ ille, ex quo in eum locum excidit. Simile autem id in hoc naribus eſt. Nã etiam nares intus ad fauces meatum quendam habent, et alterum extra ad aerem. Ita vterus, intus meatum habet anguſtũ admodum & exiguum, quatenus patere ſpiritui exitus poſſit, alterum vero extra latum, atq; amplum. Nõ ſecus ac nares eum, qui in aerem prorumpit, multo maiorẽ habent altero, qui ad os & fauces pertinet: ſic mulieres quoq; multo maiorem meatum in anteriori vteri parte. * & exterior amplior, eò ꝙ ad idem confert, eaſdem affectiones inducit. Nam & mulier fœcundũ ſemen emittit. Eędem autem cauſę hæ cõtingunt. Quibus.n. vel morbi, vel mortis diuerſa cauſa eſt, in iis vltimam, quantũ ad pꝛĩcipia attinet, ſpectant, quæ ſpectanda quidem eſt. Aliis ſiquidẽ eędẽ cauſę primę ſunt, aliis nullæ, aliis quędã ſunt, quædam nõ ſunt. vñ pro rõne etiã vniuſcuiuſq; euẽtus ipſos aſſignãt. atq; aliis euenit, vt per oẽs affectiones ptranſeant: aliis, vt p multas: aliis, vt p paucas: aliis vero, vt per nullas. Ac cõſpicua quidẽ aĩalia ſunt, qñ concubitum appetũt. mares.n. ipſos ſectantur. vt gallinę gallum perſequuntur, ac ſummittunt ſeſę ipſę, ſi mas non ita incitatus in venerẽ fuerit. Id quoq; cætera aĩalia facere conſpiciuntur. Quod ſi eędẽ affectiones coitus tpe aĩalibus oĩbus ineſſe apparent, eaſdẽ quoq; cauſas conuenire perſpicuum eſt. Sed aues ſanè nõ accipiẽdi tantũmodo, ſed emittendi quoq; cupiditate iritant̃. Indicium eius illud eſt. ſi.n. mas non adſit, in ipſas recidit, & grauidæ efficiuntur, & ſubuentanea pariunt, vtpote & emittere tunc appetentes, & emittentes, qñ etiã cũ mare non coeunt. Quęcũq; autẽ ſpiritu fiunt, omnia robore efficiuntur. Quare corpus etiam huiuſmodi attrahendi vi præditum eſſe perſpicuum eſt.

Quando dignoſcãt animalia concubitum appetentia.

De euentatione, conuulſione, oris uteri tuberculo, ac eius clauſione, uteri affectibus, conceptum in eo impedientibus. Cap. VI.

AT vero quędã ſunt, quę eiuſmodi quodam vitio laborant, quod euentationẽ appellant. id quod ſanè abeſſe etiam debet. id aũt eſt, cũ rem cum viro habentes, neq; ſemen emittunt, neq; concipiunt, vnde etiã euentari eas dicunt. In cauſa huiuſmodi affectionis eſt vterus, ſi ſiccus nimiũ fuerit. Vbi.n. humorẽ ad ſe attraxit, eũ foras emittit. is aũt exareſcit, exiguusq; admodũ effectus inde excidit, atq; in egreſſu ob exiguitatem latere conſueuit. Ac qñ quidem hoc modo valde affectus vterus eſt, & ſupra modum ſiccus euaſit, efficit, vt & cito id abiiciat, & cito ſe nihil concepiſſe oſtendat. Si vero non admodũ celeriter hæc fiant, tãdiu ſe grauidam eſſe exiſtimat mulier, quoad abiecerit. Similesq; affectiões his, quę recte concipientibus eueniũt. At ſi multum

tẽpus intercedat, vterus adeo tollitur, vt manifeſte concepiſſe videatur, quoad exciderit. quod vbi factũ eſt, in ſimilem tumorem ſubſidit, quo antea erat. Hanc aũt affectionem referre in dęmonium ſolent. curari tñ id poteſt, ſi eiuſmodi natura prorſus non ſit ea, quæ ita afficitur. Eiuſmodi autem natura eſſe ens indicio eſt, ſi quãdo à viro acceperit, ipſas emittere nihil cõſtet, & nõ cõcipiant.

De vteri cõuulſione.

Impediuntur quoq;, ſi conuulſionem aliquam vteri habeant. Conuulſiones autem in vteris contingunt, cũ vel ex inflammatione diſtenduntur, vel in partu, repletione aliqua repẽte ingruẽte, eorum os non aperitur: nam tunc quoque ex diſtentione cõuulſio exoritur. Non habere cõuulſionem dignoſci inde poteſt, ſi in functionibus ſuis laborare inflammatione non conſpiciantur. ſi. n. haberent, aliqñ inflammarenĩ.

De tuberculo in vteri ore.

Pręterea, ſi in ore ſæpe exulcerato tuberculum extiterit, impedimento eſt, quo minus conceptiones fiant. Id in vteris minime eſſe declarat, cũ bene & aperiri, & conniuere & in muliebrium fluxu, & in congreſſu cum viris cõſpiciuntur.

De oris vteri clauſione.

Adde q; nonnullis vteri os partim ab ortu, partim ex morbo coaluit. Id quod curari modo poteſt, modo non poteſt. Animaduertere id difficile non eſt. Quæ enim hoc vitio laborant, neque admittere ex ijs quicq; quæ debent, neq; emittere queũt. nã ſi & excipere à viro appareant, & profundere, nemini dubium eſt, quin vitio eiuſmodi redargutionem afferant.

De diſſimilitudine inter uirum, ac mulierem, non fœtificandi cauſa. De robore item, ac imbecillitate in ſeminis emiſſione. Cap. VII.

QVibuſcunq; autem nihil ex his impedimento eſt, ſed eo modo, quo dictũ eſt, ſeſe habẽt, ſi vir in cauſa infœcunditatis non fuerit, & vtriq; ad procreandum ſobolem idonei ſint: ijs fœtificatio deerit, ſi in emittendo ſimul non conueniant, ſed longe inter ſe diſcrepent. An cauſa in viro ſit, cùm multa alia indicia, tum illud facillimum haberi poteſt, ſi cum alijs rem habens procreet. nã ſi non procreet, cùm cætera omnia quæ diximus adſunt, cum alijs quoq; in ſemine emittendo non cõcurrere virum perſpicuum eſt. In eo ſiquidem ſolo cauſa eſſe demonſtratur. Nam ſi mulier etiam ad ſemen, ac generationem confert, æqualem debere eſſe ab vtriſq; concurſum conſtat. Si igitur alter cito, altera vix effecerit: plerũq;. n. mulieres ſunt tardiores, id impedimento eſt. Vnde etiam nõ ſemp inter ſe coniuncti gignunt, ſed tunc, cũ inciderit, vt pari miſſione in coitu utantur. Si. n. mulier incitata in venerẽ & pręparata, cogitationesq; idoneas ad rẽ habens accedat, vir autẽ mœrore aliquo cõfectus, ac frigefactus, tunc in fuſione inter ſe cõcurrant neceſſe eſt.

Quod robur, & quando ex ſeminis emiſſione ſequatur.

Iam vero interdũ fit, vt & mulieres cùm in ſomnis emiſerint, & viri cũ vſi venere fuerint, robuſtiores non viribus, ſed ſanitate euadãt. Id autem euenit, quãdo ſemen multum eo in loco fuerit collectũ, vñ emittunt. ſi. n. tunc exierit, nihilo imbecilliores reddunĩ. non. n. ſemper quod exit reſolutionem affert, cũ ſatis multũ eſt, quod ſupereſt: cumq; illud inutile eſt ſimul ac facilius. cuiuſmodi ſunt quæ repletione liberantur. Icc irco nõ viribus, ſed ſubleuatione robuſtiores efficiunĩ.

Quæ imbecillitas.

Tunc aũt imbecilliores fiunt, cũ ex ijs, quibus idiget corpus, qppiam abierit. Sed cito ceſſat, qñ coierit.

Qui iam coire non hñt qñ coierit.

Idem cætera quoque animalia faciunt. Nam & in locuſtis canoris experta olim quædam eſt, quæ tenellas ipſas adhuc ceperat, et alebat. effectę enim grauidæ ſponte ipſæ ſunt.

Fœminam omnem ad ſeminis fœcunditatem conferre. Cap. VIII.

EX his igitur conferre ad ſemen fœminã omnem patet. ſi quidem in vno genere id fieri conſpicitur. nihil enim animal ſubuentaneum ab hoc differt, niſi q; animal nõ procreat. Id autem, quia ab vtrique etiã nõ proceſſit. Iccirco neq; ex maribus omnia fœcunda, ſed infœcunda quoq; nonnulla exiſtunt: quando videlicet non ex vtriſq;, vt deberent, coaptata ſunt. Quin etiam mulieres i ſomnis effundunt, atq; his poſt ſomniationem eędem affectiones ſolent contingere, diſſolutio ſanè, & imbecillitas, quæ etiam poſt coitum cũ viro ipſis accidunt. Quòd ſi in exſomniatione emittere conſpiciuntur, tunc quoq; conferre eas perſpicuum eſt: eò q; poſt exſomniationẽ idem locus humectaĩ, eademq; curatione indiget, qua ſolet, qñ cũ viro cõcubuerit. Quare ſatis cõſtat, ſi fieri fœcundus conceptus debet, ab vtriſque ſeminis emiſſionem exiſtere oportere. Fundũt aũt non in ipſos vteros, ſed foras, quo etiã mares: ſed inde in ipſos poſtea trahunt. ex quibus aliæ ex ſe ipſis gignunt fœminæ, vt aues ſubuentanea: alię nihil, vt equę, et oues. An quia auis in vterum ipſum proijcit, neque eſt ei extrinſecus locus, in quem aut ipſa, aut mas emittat. vnde, ſi forte inciderit, vt mas non coeat, in terram fundit. Quadrupedibus autem locus alius foris non eſt, in quem & fœmina & mas proijciat. Icc irco fit, vt cæteris, quia intro non ingreditur, cùm alijs humoribus confundatur, & in vtero non concreſcat: auibus vero id vterus

excipiens

excipiens concoquat, & corpori ſimile in cæteris reddat, niſi ꝙ animal non eſt. oportet.n. vt ex vtriſque animal exiſtat. At occurri his poteſt, ſi vera dicunt illæ, quæ poſt exſomniationem ſiccas ſe exurgere aſſerũt. vterum enim deſuper attrahere conſtat.

De Mola, quæ in utero generatur, eius cauſis, ac dignotione. Cap. IX.

SEd cur ipſæ per ſe ipſas fœminæ non gignunt? cùm autem cõmixtum maris ſemen trahunt, cur non etiam mulieres ſuum ipſarum, quod foras effluit, attrahunt? quibus huiuſmodi affectio annos multos vterum geſtantibus accidit: pariũt.n. quam Molam vocant. Sicut cuidam mulieri contigit, quę cùm rem cum viro habuiſſet, ſeq; inde concepiſſe exiſtimaret, quia tumor ventris augebatur, & cætera quæ ſolent, primum exiſtebant, vbi tempus pariendi acceſſit, neq; quicquam peperit, neq; tumorem depreſſit, ſed annos tres, aut quatuor ita permanſit: donec difficultate inteſtinorum periclitata ſatis ampla magnitudine carnem quandam peperit, quã molam appellant. Cùm nõnullis autem affectio hæc & conſeneſcit, & commoritur. Vtrum vero ex caliditate exiſtit? cùm accidit, ut calidus & ſiccus vterus ſit, ac propterea attrahendi vim ad ſe ipſum habeat, atq; ita vt & ſuſcipiat, & conſeruet? Ita enim fortaſſe affectis mulieribus, ſi non ex vtriſq; commixtum ſemen, ſed ex altero tantum tanquam ſubuentaneum fuerit admiſſum, quæ vocatur mola exiſtit. neque animal, quia ab vtriſq; nõ conſtitit: neque inanimatum, quia animatũ eſt, quod fuit exceptum, non ſecus ac ſubuentanea. Multũ autem tempus perdurat, cùm ob vteri affectionem, * tum qa auis, cùm ſæpe in ſe emittat, & ſubiectum vterum habeat, attrahit, & parit. & vbi ſemel apertus ei eſt, quod poſtremum etiam fuit, egreditur. quippe cùm nihil ſit, quod prohibeat: ſed corpus quoq; vim profundendi, quando replebatur, conſequutũ, faciat, vt nõ amplius retrahendi munere vterus fungatur. Iis vero, quæ animal gignunt, quia vim eius, quod augetur immutãt, ita vt alias alio indigeant alimento, vterus aliquantulum inflammatus fœturam hanc efficit. caro autem, quia animal non eſt, nutrimẽta ſemper ſimilia requirit. quod.n. vterum grauat, in inflammationem inducit: ita vt nonnullas ad mortẽ vſq; vitium hoc perſequatur, niſi morbi alicuius occurſus inciderit. quẽadmodum illi cõtigit, quæ correpta dyſenteria fuit.

Dubit. a qua cauſa mola generetur.

Vtrũ igitur, vt dictum eſt, ex caliditate, an ex humiditate vitium hoc exiſtit? nam repletio quoq; ex his eſt, quę occludunt. An, quando neque ita frigidus vterus eſt, vt emittere, neq; ita calidus, vt poſſit concoquere. Vnde etiam diuturna hæc affectio eſt.

Solutio.

Quemadmodũ etiam quæ elixantur, multum tempus in elixatione perſeuerant: quæ autem torrentur, finem celeriorem habere conſueuerunt. Huiuſcemodi vero vteri cùm humidiſſimi ſint, multum tẽpus protrahunt. At vero, quia animal non eſt, atq; iccirco non mouetur, parturiginẽ ac dolorem non creat. motio enim vinculorum parturigo eſt, quã ex eo ꝙ viuit, fœtus affert. Quin ẽt durities, quam cõtrahit, prohibitionis eſt opus. adeo.n. durũ id euadit, ut diſcindi ſecuri non queat. Elixata ſiquidem, & concocta mollia redduntur: quæ autem incocta remanent, in duritiem abeunt. Medici tamẽ multi ſunt, qui ſimilitudine decepti molarum vitium hoc eſſe opinantur, ſi tantum & ventris tumorem abſq; hydrope, & menſium inhibitionem animaduerterint, ita vt diuturna quædam affectio appareat. Id autem non ita eſt: nam quæ vocantur molæ, raro exiſtunt.

Medicorum deceptio in cognoſcenda mola.

Sed aliquando colluuio humidorum & frigidorum excremẽtorum & aquoſorum, interdum etiam craſſiorum in ſedes circa ventrem confluit: ſi vel natura eiuſmodi, vel habitu fuerint. hęc enim ob frigiditatem neq; dolorem, neq; calorem vllum afferunt: ſed incremento maiore interdum, interdum minore accepto preter ſe ſe nullum alium morbum inducunt, ſed quaſi debilitatio quędã loci quieſcit. Menſium autem defectus propterea accidit, quia eò excrementa abſumuntur. Quemadmodũ etiam quando lactant mulieres. his enim vel nulla, vel pauca admodum profluunt. Quandoq; etiam ex carne inter vterum & vẽtrem confluit, vt mola eſſe videatur, cùm non ſit. Cognoſcere autem an mola ſit, difficile non eſt, ſi vterus tangatur. Nã ſi mollis ſit, & augmentum non habeat in eo non eſſe affectionem perſpicuum eſt. Si eiuſmodi appareat, cuiuſmodi eſt, cùm infantem geſtat, molam habet. calidusq; erit, & ſiccus, eò ꝙ humores conuerſi intro fuerint. osq; eius erit tale, quale eſt, quando conceperunt. At ſi aliqua alia ex cauſa tumor ſit, frigidus erit, ſi contrectetur, et non ſiccus, ſemperq; os ſimile habebit.

Signa ad dignoſcendam molam.

Libri Decimi de Hiſtoria animalium finis.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER PRIMVS,

Theodoro Gaza interprete:

Cum

AVERROIS CORDVBENSIS PARAPHRASI,

Iacob Mantino Hiſpano Hebræo, Medico interprete.

Duos eſſe & contemplandi, & docendi præcipue habitus. De cauſis naturalium rerum: Et quæ neceſſitas in eis reperiatur. de quibus multa aduerſus Antiquos. Cap. I.

Hoīs periti officium.

IN OMNI cōtemplādi genere, omniq́ue tum nobiliori, tum ignobiliori docendi via & ratione, duos eſſe habitus cōſtat, quorum alterū ſcientiam rei appellaſſe, alterum quaſi peritiā quandam bene eſt. Hominis enim ꝓbe periti officium eſt iudicare perſpicienter poſſe quidnā recte, aut non recte ab eo, qui docet, exponitur: quippe cùm & hominem omnino peritum talem eſſe exiſtimemus, & peritiā ipſam non niſi facultatem huius officij eſſe ſtatuamus. Sed hunc omnibus ferè in rebus valere iudicio arbitramur numero vnum: illum vero certæ naturæ alicui delegamus. fieri. n. poteſt, vt rem vnam quiſpiam, ita vt alius omnes, poſſit iudicare.

Naturalis hiſtoriæ limites.

Quamobrem naturalis quoq́ue hiſtoriæ, ſiue contemplationis limites huiuſmodi aliqui poni debent, ad quos iudex modum explicandi referre poſſit, & approbare, ſemoto illo veritatis examine, quonam modo res, ita ne, an aliter ſe habeat. Verbi gratia, vtrum ſubſtantias ſingulatim diſcutiēdas cœpiſſe pręſtet, hoc eſt naturam hominis, aut leonis, aut bouis, aut alius cuiuſq́ue generatim exponere aptius ſit: an rebus ſubiectis, quæ communiter omnibus accidunt, communi vſu quodam potius agendum. Sunt. n. complura, quæ eadem in multis generibus diuerſis inter ſe ſint: vt ſomnus, ſpiratio, auctio, diminutio, mors, ad hæc reliqui id genus affectus, & diſpoſitiones. nihil enim adhuc certi, explanatiq́ue habetur, quod de his dicere poſſimus: ſed, cùm ſingulatim agimus, eadem ſępe de multis referre neceſſe eſt. Nam & in equis, & in canibus, & in hominibus ea, quæ modo dixi, omnia inſunt. quapropter qui ſingulatim agere per accidentia velit, ſæpenumero verba eiſdem de rebus facere cogetur, quæ ſcilicet eædem animantibus adiunctæ ſunt ſpecie diuerſis. Sunt etiam fortaſſe, quę, cùm eandem ſortiantur appellationem, diſcrimine diſtent ſpeciei, vt animaliū inceſſus: quippe qui ſpecie vnus eſſe minus videatur: diſcrepant enim inter ſe volatio, natatio, ingreſſio, reptio. Quamobrem quonam modo tractandum ſit latere nō conuenit, vtrum inquam communiter primū per generis complexionem, poſt vero res proprias conſyderare oporteat: an protinus quęq́ue perſequi ſingulatim, rectius eſt: nō enim de hac re adhuc præfinitum eſt. Nec illud confeſſum eſt, vtrū; vt Mathematici rem ſuam cœleſtem demonſtrare conſueuerunt, ſic homo rerum naturalium ſtudioſus, primum quæ patent in animantium genere, parteſq́ue ſingulas explorare, deinde cauſam, quamobrem ita ſint reddere debeat: an ſecus agendum ſit.

Cauſæ generandis naturalis plures. Principatum obtinet ipſa cuius gratia.

Ad hæc, cùm plures cauſas generationis naturalis eſſe videamus, ſ. eam, cuius gratia res gignātur, atq́ue eam, vnde mouendi principium ſit, definiendum de ijs etiam eſt, quæ nam prima, quæ ſecunda haberi debeat. Principanū ſanę illa obtinere videtur, quā ſub hoc verbo, cuius gratia, ſignificamus. hæc enim ratio eſt. ratio autem principium eſt pariter in rebus tam arte, q́ue naturā conſtituendis. Vbi enim vel per intellectum, vel per ſenſum Medicus ſanitatē; Opifex ædes definierit, rationes & cauſas rei, quam facit, reddere ſoler, & cur ita faciat ſubiungit. quanq́ue illa, cuius gratia, cauſa, & ratio boni & pulchri, naturæ operibus potius, q̄ artis coniuncta eſt.

Neceſſitas multiplex.

Neceſſitas vero non ęque in rebus naturæ omnibus ineſt, ea videlicet, ad quā oēs ferè authores rationes referre tentant, prius quàm doceant quot modis accipi neceſſarium debeat. Ineſt idipſum rebus quidem æternis ſimplici abſolutaq́ue ratione: ſed caducis etiam gignendiſq́ue omnibus ex ſuppoſitione tribuitur: quomodo in artificioſis, vt ędibus, & quibuſuis alijs generis eiuſdem. Materiam enim talem adeſſe neceſſe eſt, ſi domus, aut quiuis alius finis futurus ſit: atque etiam fieri, moueriq́ue illud primū oportet, deinde hoc, ac deinceps ad hunc modum itur ad finem, cuius gratia res quęq́ue & efficitur, & eſt. eodemq́ue modo in rebus quoq́ue natura gi-

gnendis

gnendis agitur, quanq; demonſtrandi modus, neceſſitatiſq; ratio in Naturali doctrina diuerſa, atq; ſcientijs ſpeculatiuis eſt. dixi de his alio loco: principium enim alteris qđ eſt, alteris quod erit, accõmodatur. Quòd enim talis ſanitas, aut homo, hoc vel eſſe, vel factũ iri neceſſe eſt: non quia hoc vel eſt, vel fuit, illud neceſſario vel eſt, vel erit. neq; huiuſmodi demonſtrationis neceſſitatẽ ita perpetuitati annectere poſſumus, vt dicere liceat hoc eſſe, qm̃ illud eſt. ſed de his etiã alio loco diſputatum à nobis eſt, & quibus in rebus id liceat, & quæ poſſint reciprocari, & quam ob cauſam.

Secundo de Generatiõe et corruptione in fine.

Latere autẽ nõ illud quidem oportet, an ita agẽdum, quemadmodum priores authores, qui qũo res quæq; fieret, q̃ quomodo eſſet, tractare maluerunt. non enim inter hæc parum intereſt. Sed enim exordiẽdum quod dictum iam eſt, vt primum res perſequamur, quę quoq; in genere cõſpectiores, promptioreſq; habentur, deinde cauſas reddamus, & generationem. hoc enim in ædificijs etiã potius euenit. quod enim forma ędium talis eſt, aut qđ tales ſunt ædes, idcirco fieri ædes hũc potius in modum cenſemus: generatio enim ſubſtantiæ gratia eſt, non ſubſtantia generationis gratia.

Generationem ſubſtantiæ gr̃a eſſe, non ſubſtantiam generationis.

Quamobrem Empedocles pleraq; in aialibus propterea ita contineri, quia ita, cùm orirentur, acciderit, male ait: vt & ſpinam haberi talem, quod per contortionem diſiungi, frangiq; accidit: neſcius & q̃ ſemen genitale, qđ conſtiterat, vim talẽ habere oportet, & q̃ res, quæ effecerat, prior eſſet nõ modo ratione, verũetiam tẽpore. gignit etenim homo hominẽ. itaq; ortus talis euenit ſpecie; qm̃ talis, qui gignit, eſt. Quinetiam de ijs, quę ſponte fieri vident̃, pariter atq; de artificioſis animaduertere licet. nõnulla enim vel ſpõte eadem, quæ arte fieri poſſunt, vt ſanitas. His igitur cauſa efficiẽs ſimilis antecedat neceſſe eſt: vt ars condendarum ſtatuarum prior ſtatuis eſt, qñ ſponte fieri nequeunt.

Ars opis eſt ratio abiuncta materia.

Artem autem operis eſſe rationẽ, omni abiunctam materia certum eſt. Fortuitis quoq; ratio ſimilis eſt: vt enim ars ſe habet, ita exiſtunt. Quamobrem cẽſendum ita potiſſimum, vt ob eam rem membris his homo conſtet, quia hoc homini eẽ eſt. Non enim fieri poteſt, vt ſine his membris homo ſit. ſin minus, proximum tñ aliud quicq; opinandum, & vel omnino fieri aliter non poſſe, vel bene ita fieri tantum poſſe ſtatuendum. Cùm itaq; talis res ſit, generationẽ in hunc modum, talemq; euenire neceſſe eſt.

In oĩbus naturæ operibus ordinẽ eſſe.

Quapropter membra non ſine ordine oriuntur: ſed primum hoc, deinde illud, atq; in hunc modum oĩa, quæ natura conſiſtunt, diſponuntur.

Veteres, & primi naturę īterp̃tes materiale principium indagarunt.

Veteres igitur illi, & primi naturę interpretes materiale principium, atq; eiuſmodi cauſam, quænam, qualiſq; eſſet, indagarunt: & quonam pacto hinc tota orirẽtur, & quo mouente, vt diſcordia, & concordia, aut mente, aut caſu, temeritateq; ſpontina, docuerunt: cùm ſubiecta materia talem quandam præ ſe ferre naturam videretur, vt feruidam ignis, gelidam terra, & alter leuem, altera grauem: ſic enim mũdum etiam generant. Hæc eadem de ortu plantar̃, & animalium quoq; referũt. Ventrem enim, aluum, omneq; cibi, & excrementi conceptaculum ita conſtitiſſe, cùm in corpore humor laberetur & rueret: nares ex rupto patuiſſe, cùm ſpiritus, ſiue flatus tranſmearet, atq; diſpelleret. At vero aer, & aqua non niſi corporum materia eſt. naturam enim omnes ex ijs corporibus componunt, atq; conſtituunt.

De forma nõ minus q̃ de materia à Naturali dicẽdum eſſe.

Quòd ſi homo, cæteraq; animalia, membraq; eorum natura conſtent, dicendum profecto de carne, de oſſe, de ſanguine, deniq; de oĩbus tam ſimili, q̃ diſſimili ſtrue compactis, vt de facie, de manu, de pede, qua quodq; eorum tale ſit, & qua ita cõſtent facultate, ſiue virtute. non enim ſatis eſt eatenus tantum noſſe, quibus ex rebus compoſitum ſit, vt igne, terra'ue: ſed perinde agẽdum, vt ſi de lecto, aut de quolibet alio generis eiuſdem ageretur. formam enim potius q̃ materiã eius declarare tentaremus, vt æs, aut lignum: vel ſi id minus, totius quidem ipſius ſpeciem nõ omitteremus. lectus enim hoc in hoc eſt, aut hoc tale eſt. Quocirca vel ipſam figurã explanari, qualiſq; forma ſit, indicari congruit: quippe cùm formæ natura potior ſit, q̃ materiæ. Igitur ſi animalium, membrorumq; vnumquodq; figura, coloreq; eſt, recte Democritus diſſerit, qui ex ijs ipſis putaſſe animalia conſtare videtur: quippe qui pſpicuum eſſe dicat, qualis forma ſit homo, quaſi ſua ipſe homo figura, coloreq; pateat. Atqui mortuus homo, quanq; figuræ formam habet eandem, tñ homo nõ eſt. Ad hæc fieri nõ põt, vt manus ſit quocunq; modo conſtans, vt ænea, aut lignea, niſi æquiuoca noĩs communione: ſicut quæ picta eſt, vtpote quæ ſuo fungi officio nequeat. quomodo nec lapideę tibiæ ſuum aſſequi munus poſſunt, neq; Medicus pictus artem medicinalẽ exercere põt: pari rõne membrorum quoq; hominis vita functi nullum id eſſe inſup poteſt, quod erat, cùm viueret, vt oculus, manus, pes, reliqua. Ergo ſimplici admodum & pingui minerua dictum hoc eſt, ac perinde quaſi Faber de lignea manu loqueretur. Sic enim naturæ illi exploratores ortus, & cauſas referunt figu-

rarum:

rarum: à qbus enim facultatibus condita fuerint exponunt. Itaq; Faber ſecurim fortaſſe, aut terebrum dicet, illi terram, & aerem: ſed melius Faber, vt qui parum ſufficere arbitretur, ſi vſq; eò dicat, quod inſtrumẽto incidente, partim caua, partim plana extiterunt: ſed adijciat, quoniam talẽ adegerit ictum: & cauſam, cur ita exponat, videlicet, vt talem, aut talem formã opus acciperet. Conſtat igitur nõ recte illos diſſeruiſſe, atq; animal tale eſſe dicere oportere, & quid, qualeq; tum id ipſum, tum etiã membrum vnumquodq; explicari oportere, quomodo de forma lecti docẽdum eſt. Ergo ſi animal vel anima, vel pars animæ, vel non ſine anima eſt. quamprimum enim à corpore anima diſceſſit, animal eſſe deſinit, neq; membrum vllum niſi figuræ ſuæ ratione idem relinquitur, modo eorum, quæ fabulæ tranſiſſe in lapidem narrant. Si hęc, inquã, ita ſtatui debent, hominis naturæ ſtudioſi ſanè intereſt de anima & diſſerere, & ſcire: & ſi non de omni anima, tñ de ea ipſa, qua tale animal eſt: & quidnam anima, aut certe pars iſta animæ ſit: atq; etiã de ijs, quæ tali eius ſubſtãtiæ accidant: præſertim cùm biſariam naturã intelligamus, vt altera pro materia ſit, altera pro ſubſtantia: quæ quidem & vt mouens, & vt finis eſt: taliſq; animalium anima, vel omnis, vel pars aliqua eius ſit. Nam ob eam etiã rem qui de natura agit, eò amplius docere de anima, q̃ de materia debet, quò materia natura potius per aĩam, q̃ econtrario eſt. lignum enim, & lectus, & tripes propterea eſt, quia idem potentia illa eſt. Sed quæret quiſpiam, animaduertẽs ad id quod modo dixi, Vtrum de anima omni docere Naturalis ſcientiæ interſit, an de aliq̃ vna. At ſi de omni, nulla certe pręter Naturalem philoſophiam relinquetur ſciẽtia. intellectus enim, ſiue mens rerum intelligibilium eſt: itaq; rerum omnium notiones Naturalis vna tenebit. Eſt enim eiuſdẽ ſcientiæ, vt tam de intellectu, q̃ de re intelligibili doceat, ſiquidem eadẽ contemplatio omnium eſt inter ſe coniunctorum, ſicut ſenſus etiam, & rei ſenſibilis. An non omnis anima principium motus eſt, neq; partibus animæ omnibus id tribui debet: ſed augendi principium idem putãdum, quod & in plantis eſt, alterandi vim eandem, quam ſentiendi, deferendi autem aliud quiddam, non vim intelligendi: delationẽ enim vel in cæteris eſſe animalibus nouimus, intellectum, ſiue mentem in nullis. Conſtat igitur non de anima diſſerere omni oportere: quandoquidem non aĩa omnis natura eſt, ſed aliqua eius pars vna, aut etiam plures. Ad hęc rem à materia abſtractã

De anima a naturali agẽdũ, qua tale animal eſt.

Naturã biſariã intelligi.

Vtrum ſcilicet Naturalis ſit de omni anima diſſerere.

Solutio.

nullam poteſt ſcientia Naturalis contemplari, cùm natura rei alicuius gratia faciat oĩa: rebus autem abſtractis abiunctum id eſt, quod ſub hoc, cuius gratia, verbo intelligimus. vt enim ars in artificioſis, ita in rebus ipſis aliqđ eſſe principium aliud, & talis cauſa videt̃, quã ex vniuerſo, perinde vt caloris frigoriſq; primordia, habemus. Quamobrem veriſimilius dixerim cœlum & factũ eſſe ab eiuſmodi cauſa, ſi factum eſt, & magis eſſe ob eam cauſam, q̃ animalia caduca, atq; mortalia. ordo enim et ratus, certuſq; ſtatus longe magis in rebus patet cœleſtibus, q̃ in nobis: incerta autem, inconſtans, & fortuita cõditio in genere mortali potius eſt. At illi genus animaliũ quodq; natura cõſtare, extitiſſeq; cenſent. cœlum aũt forte ſponteq; tale conſtitiſſe volunt, in quo nihil fortunę, nihil temeritatis deprehẽdi poteſt. Rem autem hãc eſſe illius gratia aſſerere vbiq; ſolemus, quoties finem intelligimus aliquem, in quem motus (ſi nulla res prohibet) terminet̃. quocirca eiuſmodi aliquid eſſe conſtat, quod naturã vocamus. non enim quodlibet, & vtcunq; ſors tulit, ex quouis ſemine oritur, ſed hoc ex hoc. neq; ex corpore quolibet ſemen quodlibet, pdit: principium nanq;, & efficiens rei, quæ gignitur, ſemen eſt: ſunt hæc enim natura, & proinde ex hoc enaſcuntur. atq; etiam priuſq̃ hoc, illud eſt, vnde ſemen expromitur. Semen enim ipſum generatio eſt, finis vero ſubſtantia. vtriſq; autẽ his prius illud eſt, à quo proficiſcitur. ſemẽ enim biſariam accipitur, videlicet ex quo, & cuius. nam & à quo deceſſit, eius ſemen eſt, vt equi: & eius, quod ex illo futurum eſt, vt muli. verum nõ eodem modo, ſed vt dictum iam eſt. Ad hęc ſemen non niſi potentia eſt. potentia autem quemadmodum ad actum ſe habeat, nouimus. Cauſę igitur hę ſunt duæ numero, altera cuius gratia, altera ex neceſſitate: multa enim gignuntur, quia neceſſe eſt. Sed quęret fortaſſe quiſpiam, quã neceſſitatem intelligi velint, qui res fieri neceſſario aiunt. neuter enim accipi poteſt eorum modorum, qui præfiniuntur in ijs, quæ per Philoſophiã tractata ſunt. Tertius aũt ijs, quæ habent generationem, rebus eſt. alimentum enim neutro illorum modorum eſſe dicimus neceſſarium, ſed quia fieri nõ poteſt, vt res ſine eo ſit, ideo neceſſitatem ei adſcribimus. quod quaſi ex ſuppoſitione eſt. vt enim quia ſecuri ſcindendum ſit, durum aliqd eſſe neceſſe eſt: & ſi durum, vel æneum, vel ferreum: ita cùm inſtrumẽtum ſit corpus (eſt enim tum membrum vnumquodq; rei alicuius gratia, tum vero totum ipſum) efficitur profecto, vt eẽ tale, atq;

Rei alicuius cauſa naturã oĩa facere.

Quæ neceſſitas in naturalibus reperiatur.

ex talibus

ex talibus cōſtare neceſſe ſit, ſi illud, cuius gratia ipſum eſt, futurum ſit. Cōſtat igitur duos eſſe cauſæ modos, ac potiſſimū vtrunq; aſſequi verbis oportere: ſed ſi minus id fieri pōt, tñ pro viribus eniti ad eius ſignificationem, omnesq; nihil ferè de natura docere, qui hoc non dicunt, exiſtimare. Principium enim rerum natura potius, q̃ materia eſt. Empedocles etiam in eam interdum incidit, ductus ab ipſa veritate, & ſubſtātiam atq; naturam eſſe rationem fateri compellitur: veluti cùm os, quid ſit, reddit: quippe qui non aliqd' elementum vnum eſſe id velit, non duo, aut tria, non omnia, ſed mixtionis elementorum rationē. Igitur & carnem, & cæteras eiuſmodi partes hunc eundem in modum eſſe apertū eſt. Cauſa vero quãobrem Antiquiores illi authores non ad hunc venerint modum, ꝙ quid res eſſet, atq; ſubſtantię definitionem ipſam explicare haud quaq; ſolebant. Sed Democritus hanc tetigit primus, non tñ ꝙ ad rerum naturalium ſtudium putauerit neceſſariam, ſed ꝙ ab ipſa re traheretur. Socratis vero temporibus vſus quidē definiendi increuit, ſed indagatio rerum naturaliū deſiit. nam omne philoſophandi ſtudium ad vtilem virtutem, ciuilemq; vſum translatum eſt. Licet quod modo dixi, ita demonſtrare. Data animalibus ſpiratio eſt huius gratia rei: ſed eam propter has effici res neceſſe eſt. neceſſitas vero aliàs ita ſignificat, vt ſi res cuius gratia futura ſit, hæc haberi neceſſe ſit: aliàs ita vt ſic ſe habeant, aptaq; ſua natura ita ſint. egredi enim calorē, rurſusq; ingredi, cùm in re obuia offendatur, aeremq; interlabi neceſſarium eſt. Sed cùm aer exterior refrigerando retorquet, ingreſſus atq; egreſſus caloris interioris rei alicuius gratia agitur. Hic modus tractandi eſt: hęc ad id genus doctrinæ via & ratio attinet. hæc & eiuſmodi ſunt ea, quorū cauſas accepiſſe operę precium eſſe ducimus.

Principium rerum natura potius, q̃ materia.

Socratis temporibus ad moralia philoſophandi ſtudiū tranſlatum eſt.

Neceſſitas quid ſignificet.

AVER.

INtentio huius libri eſt dare vias, et regulas rationales, ꝓprias arti, quę de naturis aīalium pertractat. nam cōmunes in libro Poſteriorum traduntur, de proprijs autem cōuenit cuilibet arti inueſtigare. Quicquid aūt de hoc in iſto libro dicet, id tria amplectetur quæſita (pręhabito tñ procemio). Primum eſt quot ſunt cauſæ requiſitæ in ipſa, & qualiter ad ſe inuicem referantur. Secundum quæſitum eſt, quo pacto reperitur neceſſitas io rebus naturalibus, & qualiter ad eas referaſ. Tertium quæſitum eſt, quæ nam ſit via in enumerandis ſubiectis huius ſcientiæ, & qualis ſit modus ordiois doctrinæ, quæ in ipſa ſit. Procemium autem eſt, vt oſtendamus neceſſariam eſſe hanc ſpeculationē rationalem profeſſori huius ſcientiæ per quæſita ſuperius enumerata. Dicamus ergo ꝙ, cùm quælibet ars contēplatiua habeat duplicem modum ootitiæ, vnum ſcilicet rerum requiſitarum in ea arte, alterum vero canonum, & ſemitæ proprię, ſecundum quam ſpeculaſ profeſſor illius ſcientiæ: vt ſi quid rectè in illa arte dictum ſit, id verum eſſe iudicet: ſi vero aliquod falſum, id quoq; non rectū eſſe: oporterq; vt, ſi quis aliquā artem contemplari incœperit, ipſe ſit cōpos huius certę virtutis, anteq; illam ſpeculetur artem. Et ideo oportet vt quælibet ars habeat certas definitiooes, & cauſas determinatas, certa ſubiecta, nōnullasq; regulas. Quòd ſi ita eſt, neceſſe erit hęc omnia eſſe prius nota apud profeſſorem huius ſciētiæ. nam vnaquęq; harum rerum habet locum ſpeculationis, & magnæ inquiſitionis. Ad primum quæſitum dicitur manifeſtum eſſe, profeſſorem huius ſcientiæ debere ſupponere res apparentes ſen ſui in quolibet genere animatorum, vel in eorum ſpecie, & de his quatuor inueſtigare cauſas: videlicet cuius gratia aliqd eſt, quę eſt cauſa finalis: & quo pacto id fuerit, & eſt ipſa cauſa efficiens: & ex qua fiat re, & talis eſt cauſa materialis: quæ etiam ſit eſſentia eius, & natura, hæc enim formalis eſt cauſa. Arbitramur enim oos perfecte cognoſcere carnem, verbi gratia qñ cognoſcimus quid ſit eius natura, & ex quo ſit generata, & quo pacto generetur, cuiuſq; gratia inſit animalibus. Cuius rei ſimile in artificialibus cōtingit. quēadmodum enim neceſſe eſt Lignarium ſcire in cōficiendo lectum cuius gratia ipſum agat, qualiterq; ipſum efficere debeat, & ex qua re, idē quoq; profeſſori ſcientiæ Naturalis contingit. Carpentarius tamen, vt ait Ariſtoteles, poteſt perfectius figurare, & definire ſcamnum, q̃ ipſe Naturalis. poteſt enī ipſe præfigurare ſeriatim quaslibet actiones, quas operatur in ipſo, donec ꝑueniat ad formam ſcamni: quod Naturalis ſcientiæ profeſſor nequit. Ex quatuor vero cauſis Antiqui efficiente tantum, & materiali cōtenti fuerunt: vt Empedocles, qui poſuit quatuor elementa eſſe cauſas materiales, litemq; & amicitiam efficiētes. Anaxagoras quoq; poſuit mixtionem infinitam, cām materialem: & intellectum diuidentem ipſam eſſe efficientem cām. Formalem vero, & finalem nō aīduertetunt, vſq; ad ætatē Socratis, vt narrat Ariſtoteles. Dicebant enim ante hoc formam, & finē inſequi materiā de neceſſitate. Exempli gratia, os dicebāt ineſſe animali ex oeceſſitate ſequeſtrationis partium terreſtrium, & ipſarum aggregationis in ipſo: cutim vero ex neceſſaria ſupernatatione partis aquoſæ extra eminentiis ſupra corpus: nō ꝙ forma oſſis, & carnis ſit meora de ſe in geoeratione. huius tñ oppoſitum manifeſte patet: cùm materia ſit de neceſſitate propter formā: eſt enim poſterior in generatione. Nam quēadmodum in artificialibus, ita in naturalibus ſe habet. Sunt enim lapides, & lateres propter formam domus, ita membra ſimilaria propter organicorum formam. & hęc propter vltimam formā hominis, quæ eſt anima. Et, ſicut forma ædium præcedit tempore, & natura in anima artificis, ſic etiam forma hominis præcedit definitione, & tempore ipſum homioem: homo enim hominem generat, & equus equum. non enim qualitercūq; acciderit, generatur quodcunq; ex quocunq;. Neceſſe igitur eſt ſemini ineſſe virturem efficiētem ipſam formam, qua ſemen ſit generatiuū. Si vero forma eſſet quid ſequens materiā de neceſſitate, tunc non daretur hic forma efficiens vllo pacto, eſſetq; totum vniuerſum à caſu. ſi homo igiſ, & animal, & omnia membra eorum ſunt propter ipſam naturam, non ſufficiet ad cognitionem carnis, & oſſis, et faciei, manuſq;, atq; pedis dicere ex quo ſint generata: vt ſi dicamus ex aqua, et igne ipſa eſſe genita: niſi cùm dicamus in omnibus qd ſint, & qua virtute fuerint, quemadmodum in artificialibus: nō enim ſufficit Carpentario pro notitia lecti ſcire ex quo ligno

confici

confici debeat, niſi cum hoc ſciat formam ipſius lecti, eiusq; figuram propriã. Deniq; cùm res naturales habeant eſſe à natura: ipſaq; natura dicatur de forma, & de materia: neceſſarium erit profeſſori rerũ naturalium ſcire naturã, quæ eſt forma: nomen enim naturę prius dicitur de forma, & poſterius de materia. Si ergo neceſſarium eſt Phyſico materiã contemplari, multo magis eſt neceſſe ipſum ſpeculari formam. Neq; ſufficit profeſſori huius ſcientiæ cognoſcere de ipſis formis figurã ſenſibilem, & apparẽtem ipſius animalis, & hominis: niſi cum hoc ſciat talem virtutem, quæ quidem produxit talem figuram, qua talis ſpecies operatur ſuam operationẽ. Homo nãq; lapideus, & hõ naturalis ſunt idẽ figura: & manus hominis, & man⁹ factæ ex alia re ſunt idem figura: ideoq; nomen hominis dicitur æquiuoce de vero homine, & de lapideo. nomen quoq; manus dicitur æquiuoce de manu animalis viui, & de manu mortui. Contemplari igitur de anima Naturali ſcientię conuenit, cùm ipſa anima ſit vltima forma corporis animalium. Patet quoq; eidem conuenire ſcire de ipſa anima quatuor cauſas, videlicet materiam, & mouentem, & finem, atq; formam. ſcire etiam vtrum ſit partim vna, partim plures: natura nanq;, qua eſt vna, ea quoq; vna exiſtit, qua vero natura eſt multarũ partium, plures quoq; ſunt. Apparet enim nõ quamlibet animam eẽ principium cuiuslibet motus. immo, cùm aĩa, quę eſt principium augmenti & generationis, non eſt eadẽ anima, quæ eſt principium motus ſenſus: longe magis erit diuerſa ab iſta anima, quę eſt principium motus intellectus. Hinc eſt ꝙ Phyſicus debet ſcire naturam aĩmę in vniuerſali, poſtea ſcire naturam cuiuslibet partis eius, & in quo ſit vna pars magis propria alia. Et, ſicut natura formarum, vt apparet, ineſt rebus naturalibus, ita & ipſa natura cauſæ finalis ineſt eis: cũ ipſa natura agat quicquid agit, propter aliquid, quemadmodum & qui aliquid arte operantur de rebus artificialibus, id ꝓpter aliquid agunt. nam, ſi non agerent ꝓp aliquid, tunc res eſſent à caſu, nullaq; daretur ibi cã efficiens. Patet aũt hanc cauſam plus ineſſe corporibus cœleſtib⁹, ꝗ̃ rebus generabilibus et corruptibilib⁹: ibi nãq; nihil temeritatis deprehẽdi poteſt, quẽadmodum contingit videre in his, quę apud nos de rebus mortalibus: Ideoq; maior eſt error illorum, qui dicũt corpora cœleſtia à caſu eſſe, ꝗ̃ qui has res corruptibiles referũt fortunę. Patet igitur ex iam dictis numerus cauſarum, quas contemplaẽ huius ſcientiæ indagator, & qualiter referanẽ ad ſe inuicem. Ad Secundum quęſitum dicamus, ꝙ quicquid eſt à natura, id ꝓpter vnum duorum neceſſe eſt eſſe: videlicet vel gratia alicuius rei, aut ꝓp neceſſitatem, ſ. materię. quare Antiqui in errorem inciderũt, fuerunt q; opinati quicqd eſt à natura, illud fieri ex neceſſitate materiæ, vt ſpiratio exempli gratia, quæ eſt res cõſequens de neceſſitate aĩal ſanguineum greſſibile. In hac ergo ſcientia dupliciter dicitur neceſſitas. Vno modo de rebus conſequentibus animal de neceſſitate ex parte materię eı⁹, vt mors & canities, et quicquid non poteſt denudari ab animali: Secundo modo dicitur neceſſitas de relatione trium cauſarum ad finẽ. nã ſi finis de neceſſitate extat, neceſſe quoq; erit vt materia, & forma, & agens, atq; ipſe finis reperiãtur. Forma tñ eſt vna ſubiecto, duæ definitione: nam quãdoq; accidit vt in eadẽ generatione ſit idem ſubiecto, forma & finis: videlicet qñ ipſa eſt finis in generatione, ideſt quando eſt finis motus rei generatę. Exempli gratia, ſi eſt domus, neceſſe quoq; eſt dari artificem, & lateres: neq; tamen conuertitur hoc, ſcilicet ꝙ, ſi artifex, & lateres ſunt, ꝙ ſit domus. ſed quæ de his ſint cõuertibilia & quæ non, iam in Secundo de Generatione & corruptione dictum fuit. Quæ igitur animali inſunt, & ad ipſum referuntur, trifariam diuidũtur: quia vel ſunt ex neceſſitate propter finem, ideſt ꝙ nõ datur finis abſq; illa re, vt viſus, qui non eſt ſine oculo: vel quia finis requiſitus ad id meliori modo habeatur: vt eſt ſenſuum duplicatio, & ſic de alijs rebus, ſine quibus poſſet animal eſſe, melius tamen ſe habet cum eis. nam ſi animal haberet vnum oculum tantum, aut aurem, ſufficeret ei pro ſua ſanitate, meliori tñ modo ſe habet, ſi huiuſmodi ſenſum geminatum obtinuerit, quo magis cuſtodiẽ: vel quia aĩal obtinet illas res ex neceſſitate materię, ſicut egreſſio ſuperfluitatũ excrementi, & ortus pilorũ, & ſic de cæteris alijs, ſine quibus nõ exiſtit animal. Et hoc modo referunt Antiqui formam, & finem ſe habere, ideſt ꝙ ſentiunt ipſi talia ꝓuenire ex neceſſitate materiæ. quod tñ eſt penitus abſurdum in ſcientia naturali. Verũtamen ipſa natura multum videẽ curare de eo, ꝙ ineſt aĩali ex neceſſitate materiæ, quia videlicet vtitur eo ad aliquã vtilitatem: vt ad extrahẽdas fęces vtiẽ flaua bili, ſed ad excitandũ appetitum vtiẽ atra bili. Patet igiẽ ex modo dictis quot modis dicaẽ neceſſitas in hac ſcĩa, & quo pacto referatur ad res naturales.

Contra eos, qui genus ſingulare in duas diuidunt differentias. Cap. II.

SVnt vero, qui genus in duas ſecando differentias, accipiant ſingulare. quod quidem partim nõ facile, partim nullo pacto fieri poteſt. non enim deſunt, quorum vna tantum ſit differẽtia, cætera aũt ſuperuacua ſint, verbi gratia pedatum, bipes, fiſſipes, multifidum. hæc enim vna potiſſima eſt: ſin minus, ſæpius idem dici neceſſe erit. Ad hæc genus quoduis diſtrahi non debet, vt, exẽpli gratia, aues aliæ in hoc, aliæ in illo diuiſionis mẽbro collocenẽ. quod editæ illę diuiſiones faciunt: quippe cùm ita fiat, vt auium alię cum aquatilibus conſtituanẽ, alię in alio ponantur genere. Sed vt nomen huic ſimilitudini auis, illi piſcis inditum eſt, ſic alię ſunt, quę noĩe vacent, vt illa compos ſanguinis, aut expers: vtraq; enim nomine vno carẽt. Quòd ſi nihil ex ijs, quæ generis ſocietate iunguntur, diſtrahi debet, fruſtra illa ſeorſum in duas partes diſtinctio agitur, cùm ſeiungi ac diſtrahi ſit neceſſe, ſi ita diuidatur. Sunt enim ex multipedibus alia in terreſtri, alia in aquatili genere.

Generis ſocietate iũcta non diſtrahẽda.

Contra eos, qui differentias per priuationes diuidunt. Et quomodo fieri diuiſio debeat. Cap. III.

PRiuatione item diuidere ita neceſſe eſt. Et quidẽ id faciunt, qui ſeorſum in duo ſecant. At priuationis, quà priuatio eſt, nulla eſt differẽtia: non enim fieri poteſt, vt ſpecies eius ſit, quod non eſt, velut impedati, aut impennati, ſicut pennati, & pedati. Differentia autẽ vniuerſalis ſpecies habeat neceſſe eſt. nã niſi habeat, cur vniuerſalibus potius adnumerari, ꝗ̃ ſingularibus debeat? Sed quanquã ſunt differentiæ, quæ vniuerſales ſint, & ſpecies habeant, vt pennatus, cùm pẽnarum alia

Priuationis non eẽ differentiam.

fiſſa

fiſſa, alia continua ſit: pedatus etiam partim multifidus eſt, partim bifidus, quod in biſulcis animalibus patet: partim continuus nulla fiſſura diductus, qualis eorum eſt, quæ ſolidã habent vngulam: tamẽ difficile eſt vel in eiuſmodi differẽtias, quarum ſpecies ſunt, diſpartire, vt quoduis animal cõtineatur in ijs ipſis, nec idem in plures veniat, vt pẽnatum & impennatum: ambo enim hæc in eadem ſpecie poſſunt cõtineri, vt formica, vt nitedula ſiue cicindela, & alia quædam vtrunq; recipiunt: omnium vero difficillimum, imò impoſſibile eſt, vt in ea, quæ ſanguine carent, ita diuidamus. differentiã enim vnamquãq; in aliquo ſingulari ineſſe, & proinde oppoſitã neceſſe eſt. Quòd ſi fieri non poteſt, vt ijs, quæ ſpecie inter ſe differunt, ſpecies aliqua ſubſtãtiæ indiuidua, vnaq; inſit, ſed differentiam intercedere neceſſe eſt, vt auis ab homine differt. bipedis enim ratio alia diuerſaq; eſt. vel, ſi ſanguine cõſtant, ſanguis diſcrepat ipſe, niſi pro nulla eſſentię parte debeat haberi. Sed, ſi hoc ita eſt, differentia vna duobus inerit. Quòd ſi ita ſequetur, apertũ iam eſt impoſſibile eſſe vt priuatio ſit differentia.

Nulla ꝓpriarum differentiarum cõis.

Quinetiam totidẽ differentię erunt, quot animalia indiuidua: ſiquidem & ea ipſa indiuidua ſunt, & differentiæ indiuiduæ, neq; vlla differentia cõmunis eſt. Quòd ſi ita fieri poteſt, vt nõ communis, ſed indiuidua ſit, conſtat quæ diuerſa ſunt ſpecie animalia in eodem per illam quidem cõmunem contineri. Itaq; neceſſe eſt, vt, ſi propriæ ſint differentiæ, in qua oĩa indiuidua cadant, nulla cõis ſit. ſin minus, quæ diuerſa ſunt, venient in eãdem: cùm neq; indiuiduum idem diuerſas per diſtinctionem adire debeat differentias, neq; diuerſa eãdem, atq; omnia in ijs ipſis oporteat contineri. ſpecies igitur indiuiduas colligi ita non poſſe, vt diuidunt qui animalia, aut quoduis aliud genus ſeorſum in duo ſecant, apertum iam eſt. fit enim authoribus illis, vt vltimas differentias totidem eſſe, quot animalia omnia indiuidua ſpecie neceſſe ſit. Cùm enim genus aliquod ſit, cuius differentiæ primæ album & nigrum habeãtur, atq; eorum vtrorunq; aliæ ſint, itidemq; vlterius vſq; ad indiuidua, efficitur ꝑfecto, vt vltimæ, aut quatuor, aut aliquo numero eliciantur, videlicet qui ab vno mulriplicari poſſit. Totidem autẽ ſpecies quoq; erunt, cùm differẽtia ſpecies ſit in materia. neq; enim ſine materia pars vlla eſſe poteſt animalis, neq; ſola materia. nõ enim quoquo modo habens qđ corpus animal eſt, nec partium vlla, vt ſępius dictum eſt.

Rebus, quæ in ſubſtantia ſunt, diuidendum.

Ad hęc diuidendum ijs rebus eſt, quæ ſitæ in ſubſtantia ſunt, non ijs, quę accidunt. vt ſi quis ita figuras diuidat, vt alię angulos pares duobus rectis, aliæ pares pluribus habeant: accidit enim triangulæ figuræ vt pares duobus rectis angulos habeat.

Diuiſio ex oppoſitis ſienda.

Oppoſitis item diuidẽdum eſt: diſtant enim inter ſe oppoſita omnia, vt albedo & nigredo, vt rectitudo & curuitas. quòd ſi altera diuerſa ſunt, diuidendum per oppoſita eſt, & non ita, vt alterum natatione, alterũ colore diſtinguat.

Animata quo diuidenda.

Animata etiam cõibus corporis, & animæ muneribus diuidenda ſunt: quod in ijs etiam, quæ modo diximus, patet. alia enim greſſilia ſunt, alia volatilia. Sunt enim nõnulla genera, quibus datum vtrũq; eſt, vt partim volucres, partim inuolucres ſint, velut formicarũ genus: atq; etiã ſylueſtris, vrbaniq; rõne ita diuidet: qđ error eſt. fit enim, vt quæ ſpecie ſunt eadẽ hæc diſtinguere videamur: cùm omnia, quæ vrbana ſunt, eadem ſylueſtria quoq; reperiãtur, vt homines, equi, boues, canes in terra Indica, ſues, capræ, oues: quæ ſi æquiuoca ſunt, non ſeorſum diſtincta ſunt, ſed ſi eadẽ ſpecie vnumq; ſunt, iam fieri nõ poteſt vt ſylueſtre, atq; vrbanũ pro differentijs recte capiantur. Omnino quãcunq; differentiam diuidis, vna tantũ diuiſione id accidere neceſſe eſt. Quapropter generatim ſumere aĩalia tentandum eſt, vt à vulgo iam authore diſtinctum eſt genus auis, piſcis, cæterorum, quæ ſingula multis differentijs deſcribunt. nec bipartita illa ſectione agẽdum eſt, ſic enim aut omnino fieri nõ poteſt vt inſtitutum aſſequamur, cùm idẽ in plures cadat diuiſiones, & cõtraria veniant in eandẽ: aut vna tantum proueniet differentia, quæ vel ſimplex, vel per complexionem ſpeciem vltimam referat. ſed ſi non differẽtię differẽtiam accipis, diuiſionẽ effici continuã, perinde vt orationẽ coniunctione vnã, neceſſe eſt. verbi cauſa, occurrit ijs, qui ita diuidere conſueuerunt, aliud pennatũ, aliud impennatum. pennati aliud vrbanum, aliud ſylueſtre: aut aliud album, aliud nigrum: nõ enim differentia pennati vrbanũ, album'ue eſt: ſed hoc principiũ eſt alterius differentiæ, impennato autẽ per accidens eſt. Quamobrem pluribus diuidendum protinus differentijs quod vnũ eſt, vt nos cenſemus. ſic enim priuationes differentiam facient, quam in bipartita ſectione facere nequeant. Apertum vel inde eſt fieri nõ poſſe, vt ex ſingularibus ſpeciebus quicq; accipiamus, bipartita generis ſectione, vt quidam fieri poſſe putarũt. Impoſſibile eſt enim vnam differentiam eſſe eorum, quæ vt ſingula diuiſionem recipiunt, ſiue ſimplicia, ſiue complexa accipiantur. ſimplicia dico, ſi non habeant differentiam, qualis fiſſipedatio eſt:

complexa autẽ, ſi habeant, vt multifidum ad fiſſipes eſt: id enim illa ſibi vult continuatio differentiarum, quæ de genere per diuiſionẽ deducũtur, perinde quaſi quid vnum omnis hæc ſeries referat. quanq̃ vocabulo euenit, vt vltima tantum differẽtia eſſe videatur, velut multifidum, aut bipes: pedatum autem, et multipes ſuperuacua ſint. At vero plures huiuſcemodi differentias haberi non poſſe conſtat eo argumẽto, quod cùm pergis ſubinde, deuenies quidem ad vltimam differentiã, ſed non ad ſummam, & ſpeciem: quæ quidẽ differentia, vel fiſſipes tantũ eſt, vel omnis complexio, verbi gratia ſi hominem diuidens pedatum, bipes, fiſſipes componis. At ſi homo bipes tantummodo eſſet, hæc differentia vna ſufficeret. ſed quoniam hęc vna non eſt, multas eſſe non ſub vna diuiſione neceſſe eſt. Atqui fieri nõ poteſt, vt plures eiuſdem ſub bipartita vna ſint ſectione, ſed ſingulæ ſingulis finiant neceſſe eſt: itaq; fieri quoq; nõ poteſt, vt per bipartitam illam diuiſionem aliquod ſingulare animal accipiamus.

De genere & ſpecie. Cap. IIII.

SEd quæret quiſpiam, cur principio homines nõ complectendo appellarint nomine vno generis, quod beſtias tum aquatiles, tum volucres contineret: ſunt enim nõnulli affectus tum his, tum cæteris aialibus omnibus communes. Veruntamen recte ad hunc modum definitum, diſtinctumq; eſt. genera enim, quæcunq; exceſſu inter ſe differant, & plus minus'ue recipiãt, hæc vni ſubiecta ſunt generi: quæ autem proportionem recipiunt, hęc ſeorſum poſita ſunt. Verbi gratia auis differt ab aue, aut eò q magis habeat quicq;, aut ſuperãtiæ ratione: aues enim aliæ penna ſunt longiore, aliæ breuiore. Piſces vero proportione ab auibus differunt: quod enim penna in auibus eſt, hoc idem ſquama in piſcibus habetur. Verum id facere in omnibus nõ facile eſt: magna enim pars animalium eadem affecta eſt proportione. ſed, cùm vltimæ ſpecies ſubſtãtiæ ſint, quæ quidem ſpecies nullo ſpeciei diſcrimine differant, vt Socrates, Coriſcus, efficitur profecto, vt vel vniuerſalia explicari prius, vel idem ſæpius dicere neceſſe ſit, vt dictum iam eſt. Vniuerſalia vero cõmunia ſunt: quæ enim in pluribus inſunt, hæc vniuerſalia appellamus. Sed quæſtio exiſtit, vtra tandẽ tractari debeant. qua enim ſubſtãtia eſt id, quod ſpecie indiuiduum eſt, potiſſimum dixerim fore, ſi quis de ſingulis indiuiduis ſpecie ſeorſum conſyderare potuerit: atq; vt de homine, ita de auibus eſſe agendũ,

Vniuerſalia primũ explicanda.

Quæ dicant vniuerſalia.

habet enim hoc genus ſpecies: ſed non de ijs, verũ de ſingulis indiuiduis auibus, vt de paſſere, de grue, de reliquis huiuſcemodi. ſed ſi ita eueniet vt ſæpe de eodem dicatur affectu (quoniam cõmunis pluribus ſit) efficietur ſane, vt ſeorſum referre de ſingulis, et ſubabſurdum ſit, & prolixum. Cæterum ſcite fortaſſe agetur, ſi quæ ad genera attinent, ea cõmuni negocio explicemus: videlicet quæ recte ab hoibus definita dicuntur, quæq; naturam ſortiuntur cõem, & ſpecies nõ longe inter ſe differẽtes complectuntur, vt auis, vt piſcis, & ſi quid aliud ſit nomine quidẽ vacans, ſed genere pari modo ſpecies continens. quæ autem nõ eiuſmodi ſunt, hęc ſingillatim doceamus: vt de homine, & ſi quid aliud tale habeatur. Genera autem, ſi quam ſimilitudinem præ ſe ferant, figuris ferè partium, totiusq; corporis deſcribũtur: quale genus auium, aut piſcium eſt. Mollia etiam, atq; oſtrea figurarum affinitate ſua genera deſcribunt: partes enim eorũ non proportionis ſimilitudine diſcrepant, quomodo os hominis, & ſpina piſcis, ſed potius affectionibus corporis, ideſt magnitudine paruitate, mollitie duritate, lenitate aſperitate, & reliquis generis eiuſdem, atq; omnino eo quod magis minus'ue quicq; habeant. Sed quemadmodum ratio tractandæ naturę probari debeat, vtq; de ijs rebus via apta, facillimeq; cõtẽplari, docereq; poſſimus, atq; etiam de diuiſione, quę in modum fieri poſſit, vt commode ſpecies ſumantur, & quare bipartita ſectio partim fieri nequeat, partim fruſtra fiat, dictum iam eſt. Quę cùm iam pręfinita explicataq; ſint, de ijs quæ deinceps ſequantur agamus, indeq; ordiamur.

Genera inter ſe ſiſta quomodo deſcribenda ſint.

AVER.

TErtium quæſitum magna indiget cõtẽplatione. quia via, qua debet progredi huius ſcientiæ pfeſſor in eius doctrina ordinãda, ſubiectisq; eiuſdẽ numerandis, vti etiam ingenio in ea, aliquam continet difficultatem. cùm imaginari cõtingat altero duorum modorum in ea tractari debere, ſcilicet vel via, qua vtitur Geometra, & Arithmeticus in enumerãdis ſuis ſubiectis: vtriq; enim horum ſufficit via diuiſionis ad notitiam ſubiectorum: vel via Aſtronomici, qui eius ſubiecta per ſenſum enumerat. Via enim notitiæ ſubiectorũ huiuſmodi ſcientiæ eſt, vt profeſſor talis ſcientiæ aſſentiat ſenſibilitati ſubiecti de eo, quod ſenſus poteſt attingere: & quid alij ſenſerint, id quoq; ab eis recipiat: illudq; aſſerat, quia anguſtia temporis nequit illud oſtẽdere, vt iam in arte illa fuit declaratum, quemadmodum fecit Ptolemęus in obſeruationibus Hipparchi, & cuiuſuis alterius prædeceſſoris eius ex Aſtrologis. Procedentibus tñ vijs his, vna poſt aliam, viſum fuit q non ſufficiat alter horum duorũ modorum ad attingendũ illud, quod aſſequi tentat pfeſſor huius ſcientię de notitia ſubiectorum eius, & ipſis ordinandis ordine naturæ. nam, ſi ipſe incedat via Aſtronomica, non erit ſibi ſufficiens: quia ſenſus de his non attingit, niſi vltimas ſpẽs. Si vero in particulari de qualibet ſpecie tractare intenderit,

intēderit, eiuſq; cauſas atq; rōnes reddere, accidet inde vt idem ſępius repetatur, vt accidit rebus cōibus vltimis ſpeciebus, neq; ipſa prędicata, ex quibus conſtant iſtæ demonſtrationes, erunt prima, neq; prædicabunť in eo quod quid eſt. At neq; quiſpiam poterit ſcire vltimas ſpecies ex ſuppoſitione ſenſus: oppoſitum tñ contingit in ſciētia Aſtronomica. Via vero diuiſionis eſt dare res cōes in illa ſcientia, poſtea vero res proprias. Ariſtoteles vero oſtendit hoc non ſufficere pro notitia ſubiectorꝫ huius ſcientię: neq; ꝙ per hanc viā oporteat de neceſſitate peruenire ad nēs vltimas ſpecies: quēadmodum accidit in Arithmetica, & Geometria: pręſertim, ſi vtatur hac via per diuiſionē famoſam, videlicet qñ diuiditur vniuerſale per duas differētias oppoſitas, & quælibet ipſarum adhuc per oppoſitas differentias, donec perueniatur ad vltimas ſpecies. Cauſa aūt difficultatis huius viæ eſt, qa in aliqua vna ſpecie dantur multę differētiæ: & quæ eſt ꝓpria differentia vnius ſpeciei, erit etiā differentia alterius, & ſic aliæ ex alijs differentijs. Cauſa tñ, ob quam nō licet vti modo diuiſionis generis in differentias, pro enumerādis vltimis ſpeciebus ipſius eſt, quia ſequeretur vnum ex quatuor. Primo ꝙ multa genera diuiderētur per differentias, & per priuationem ipſaꝝ differentiarum, vt diuiſio aīalis in rationale & in irrationale: priuatio vero, vt priuatio, impoſſibile eſt ꝙ diuidatur per oppoſitas differentias: quare ſiſtet diuiſio, ante quā ipſa finiat opus ſuum in vltimas ſpecies. Secundo autē ſequeretur ꝙ, ſi diuidatur primū genus in duas differentias cōuertibiles, & quęlibet harum duarum conuertibilium per duas differentias, & ꝓcedatur ſic vſq; ad vltimas ſpecies, quæ quidē habebunt conſtitutiuas drias, non diuiſiuas, tunc talis erit numerus ſpecierum, ad quas finiuit diuiſio, qualis fuit ordo numeri ex numeris paribus, qui reſultauit ex duplicatione vnius. ſed, ſi vltimæ ſpēs huius generis non habeant hunc ordinem numeri, neq; ipſa diuiſio terminabit eas ēt, neq; continebit. Tertio ſequeretur ex diuiſione generis in duas differentias, & cuiuslibet illarum duarū in alias duas differentias, ꝙ eadem ſpēs cadet in duas drias oppoſitas, ſicut ſi diuidať aīal in pennatum, & in impennatum: plura enim continenť in his duabus differentijs, vt formicæ, quaꝝ aliæ pennatæ, aliæ vero pennis priuanť. Similiterq; ſi aīal diuidať in domeſticū & ſylueſtre, multæ nāq; ſpecies inſunt vtriq; iſtoꝝ, videlicet ꝙ alia vrbana, alia ſylueſtris. Quarto ſequereť ex diuiſione generis in duas drias, vt accidat ſpēs contrarias ingredi quālibet duarum differētiarum oppoſitarum, quibus diuidiť genus: vt ſi diuidať aīal in ſylueſtre, & aquatile. Sanguineum, & exangue ſunt ex potiſſimis differentijs, quibus aīal diuidiť. quęlibet tñ iſtaꝝ duarum reperiť in qualibet illarum differentiarum. nā ſanguineū, & exangue reperiť in ſylueſtri, & aquatili.

Propter iſtas igiť cauſas nunc narratas interſecatur ſemita diuiſionis, dum eſt in via, anteq; ipſa perueniat ad vltimas ſpēs: præſertim ſi diuiſio fiat per drias eſſentiales, in quibus non contingit vnā ab alia contineri, Si tñ diuiſio fiat per drias accidentales, in quibus non poteſt euitari ſubintrantia, tunc diuiſio non interſecabiť, imo continuabiť: attñ non perueniet ad executionem drię eſſentialis. Si aūt genus diuidať in duas oppoſitas drias, & quælibet harum duarum in duas alias differētias eſſentiales, ſeruenturq; cōditiones diuiſionis eſſentialis, tunc ſequetur aliud duorum, ſ. vel ꝙ tranſeundo non perueniat ad vltimas ſpēs, vel ſi perueniet ad eas, erunt iuxta ordinē numeri paris. His igiť de cauſis impeditur ipſa diuiſio, ne ſtet in vltimis ſpēbus aīalium, Cauſa autē, ob quam ipſa diuiſio eſt imbecillis in iſta ſcientia, eſt eadem cauſa, ob quā eſt perfecta in ſcientia Arithmetica, & Geometria: quia quę ſunt prius nota nobis in hac ſcientia Naturali, ſunt poſteriora ſm eſſe, quæ ſunt ipſa ſenſibilia cōpoſita ex ſimplicibus præcedentibus ſm eſſe, quæ ſunt nobis poſteriora notitia, & ſunt formæ, qbus conſtat aliqua ſpecies aīalium. Si igiť quis non viderit aliquā ſpeciem aīalium, neq; eam ſenſerit, nequaq; poterit veritatē attingere de eſſe eius ꝙ ſit, niſi per accidens, multo minus apprehēdere quiditatem eius. Sed in Arithmetica, & Geometria propoſitiones, quæ ſunt priores ſm eſſe, ſunt etiā priores notitia: & ideo oēs differentiæ quibus diuiditur hmōi genus, ſunt nobis notæ ſm eſſe à principio rei. Et cā eſt, quia materia nō apparet in definitionibus rerum Mathematicaꝝ. idcirco ſubiecta harum duarum ſcientiarum poſſunt enumerari per viā diuiſionis. Qñq; tñ in rebus Phyſicis accidit ęquiuocatio nōis generis in via diuiſionis, vt ſi quis diuidat aīal in generatiuum, & nō generatiuū, & in apprehēſiuum, & non apprehenſiuū: quod tñ in Mathematicis nō accidit. Patet ergo ex dictis ꝙ via diuiſionis ptranſeundo nō attingit id, quod ex ea requiriť in hac ſcientia, cuius rei cā iam apparuit.

Si ergo ſumma ingenij in enumerādis ſubiectis huius ſciētię ita ſe habet, vt exorſi ſum⁹, erit igiť numerus quo doctrina demōſtratiua ordinabitur, ſic videlicet, vt aīal primo diuidatur in ſua genera: quorum drię diſtinguantur per ꝓportionem, & cōuenientiam, diuidēdo aīal in ſanguineū, & exangue: nā exangue habet qd ꝓportionale ſanguini, eidemq; conueniens. Diuidatur iterum ſanguineum in pedatum, & in piſcē, atq; in volucrem: diuidaturq; greſſibile in viuiparū, & in ouiparum. in hæc enim diuiditur aīal ſanguineum per drias, quæ per ꝓportionem, & ſimilitudinem differunt: nam in aīalibus penna auium proportionatur pilis, & lanæ quadrupedum, & ſquamis piſcium, ſicut ouum fœtui. Mox diuidatur aīal nō ſanguineum in quatuor genera manifeſta, videlicet, cruſtata, teſtata, inſecta, atq; mollia. Neq; adhuc ſiſtemus diuidere hmōi genera in id, quod differt per magis & minus, & per abundantiā & defectū: vt in genere volucris, vnū videť ab alio differre, quia habet collū maius, aut roſtrum lōgius, aut breuius, ſiue latius: exceſſu tandē, & defectu. Sed hęc genera, quę multitudine, & paucitate differunt, debēt accipi tanq̄ natura eadē. nam, ſi ita non fiat, repetemus idē ſępius. Quòd ſi eis inerit vna vel plures ſpēs, quæ habeant aliquas ꝓprietates extra illud genus, tunc ſeorſum tractādum erit de illarum ꝓprietatibus: vt noctua in genere volucrū, et elephas in genere quadrupedum. Diligentiſſime tandē percurri debet per quodlibet genus iſtoꝝ, ſiue enumerando in eo ſimilitudines talium ſpecierum. Et id, ſiue perceperimus ipſum per ſeoſum, ſiue recipiamus ꝙ ab alijs præcognitū fuerit, ſicut fuit manifeſtū apud ꝓfeſſores huius artis. Nā multa ſubiecta huius ſcientiæ debet recipere qui ipſam cōtemplať à cōi opinione: ſicut nos recepimus elephātes inueniri, & alia aīalia, quæ in noſtris terris nō reperiunť. Et hoc eſt, ſicut qñ ſupponimus res eſſe manifeſtas in artibus: quaꝝ ſubiecta nīa non poſſunt ſenſu percipi: vt in arte Aſtronomica euenire ſolet, in qua recipimus multos motus cœleſtes ab illo, quē arbitramur ſenſiſſe ipos ex Antiquioribus huius artis. Similiter etiam, ſi vna, vel plures dareť ſpecies, quæ non ineſſent generi diuiſo ꝑ exceſſum, & defectum, vt hō, tunc oporteret ſeorſum tractare de tali ſpecie, qua via atq; ingenio videť Ariſto. ꝓcedere in connumerandis ſubiectis huius artis, q̃ videť fere cōpoſita ex duabus vijs, videlicet Arithmetica, & Geometrica, & via Aſtronomica: ipſe enim eſt vſus partim via diuiſionis, partim confidentia ſenſus. Ex his ergo habeť ꝙ ordo naturalis in doctrina huius ſcientiæ eſt, vt incipiamus prius contemplari res, quæ cōmunicant omnibus aīalibus, deinde proſequi con-

templationem de rebus cõmunibus cuilibet generi animalium, quoꝝ ſpecies differunt exceſſu, & defectu, diuerſificanturq; ꝓportione, & cõuenientia. demũ faciemus mentionẽ de ſpeciebus, quę diſtinguunt ab his generibus per quędã addita, ꝓpria ipſis. Is igitur eſt modus doctrinæ ordinatæ, qua ꝓcedemus à magis cõi ad magis particulare, ex quo non accidet idẽ pluries repeti: & demõſtrationes, quæ in ipſa fient, conſtabunt ex ꝓpoſitionibus primis in eo quod quid eſt. Cauſa autẽ, ob quã hęc via, qua ſciuntur ſubiecta huius ſcientię, ſit cõpoſita ex duabus vijs, ſ. via diuiſionis, & via fiducię ſenſuũ, eſt, quia prima genera, quę diuiduntur per differẽtias, quę per ꝓportionem, & conuenientiam differunt, horumq; differentiæ ſunt nobis notæ ab initio, & poſſunt nobis manifeſtari per viã diuiſionis, noſtrumq; officium erit ſimile officio Arithmetici. Sed cùm ſpecies apparentes diuidantur per hæc genera nõnullis rebus ꝓprijs ignotis nobis ab initio, ideo indigemus fide ſenſus in enumerãdis ipſis, indubitataq; receptione, vt facit ſtudioſus Aſtrologus in motibus cœleſtibus. et iſta via videt̃ procedere Ariſt. in primis decẽ libris huius operis, & numerauit ꝓprietates ſpecierum aĩalium ingredientiũ genera, quę differunt per differentias ꝓportionales. De proprietatibus ẽt membroꝝ id, quod perſpexerat, & quod ſibi relatũ fuit per indubitatã reuelationẽ, adeo ꝙ nemo poſt ipſum poterit addere, niſi parum, maxime in anatomia corporis humani. hęc enim ars perfectior fuit ætate Galeni. Nos autẽ narrabimus quæ à Galeno ſtatuta fuerunt in ſuis locis, faciemus etiam mẽtionem de rebus, in quibus diſceptant in iuuamentis membrorum. & hoc ordinabimus per regulas logicales. ſed attingere veritatem eorum, in quibus diſcrepant in anatomia, eſt difficile hac tempeſtate noſtra. hæc igitur ſunt, quæ Ariſtoteles intẽdebat tractare in hoc libro ex prima intentione.

De ſubſtãtijs naturalibus, partim mortalibus, partim immortalibus: & de qbus tractandũ ſit. Cap. V.

SVbſtantiæ, quæ natura conſtant, partim ingenitæ, immortaleſq; ſeculis omnibus ſunt: partim ortus participes, atq; interitus intelligũtur. ſed partem illam æternam, & proinde nobilem, ac diuinam minus contemplari propterea poſſumus, quod admodum pauca illius modo ſenſui patent, quorum beneficio, tum de ea ipſa parte diuina, tũ de ijs, quæ noſſe cupimus, facultas nobis cogitandi indagandiq; ſuppeditet̃. Res mortales atq; caducas, vt ſtirpes, vt animantes, quòd eas ſocias, familiareſq; habemus, noſſe vberius poſſumus: quippe cùm multa ineſſe quoq; in genere percipere poſſit, quicunq; non laborem recuſat pleniorem. vtrũq; tamen ſtudium nos delectat. Res nanq; illas ſuperiores, tametſi leuiter attingere poſſumus, tamẽ ob eius cognoſcendi generis excellentiã amplius oblectamur, quàm cùm hæc nobis iuncta omnia tenemus: quemadmodum quamlibet partẽ, minimamq; corporis noſtrarum puellę deliciarum vidiſſe gratius, ac iucũdius eſt, quàm cęterorum hominum mẽbra tota perſpexiſſe, & contrectaſſe. Ad hæc inferiora, quia & plura ſunt, & cognoſci plenius poſſunt, idcirco præſtãtiam ſibi ſcientiæ vendicant. Quinetiã quod & nobis propiora, & naturę familiariora ſunt, hinc aliquid cum rerum diuinaꝝ ſtudio rependunt, atq; cõpenſant. Sed, cùm iam ſatis de illis egerimus, noſtramq; explicarimus ſñiam, reſtat vt de animante natura diſſeramus, nihil pro viribus omittẽtes, vel vilius, vel nobilius. nam & in ijs, quæ hoc in genere minus grata noſtro occurrunt ſenſui, natura parens, & author omniũ miras excitat voluptates hoĩbus, qui intelligunt cauſas, atq; ingenue philoſophãtur. Abſurdum enim, nullaq; ratione probandum eſt, ſi imagines quidem rerum naturalium nõ ſine delectatione propterea inſpectamus, ꝙ ingenium vna cõtemplamur, quod illas cõdiderit, ideſt artem pingendi, aut fingẽdi. rerum aũt ipſarum naturę ingenio, miraq; ſolertia conſtitutarũ contemplationem non magis perſequamur, atq; exoſculemur, modo cauſas perſpicere valeamus. Quamobrem viliorum aĩalium diſputationem, perpẽſionemq; faſtidio puerili quodam ſpreuiſſe, moleſteq; tuliſſe dignum nequaq; eſt, cùm nulla res ſit naturæ, in qua nõ mirandum aliqd inditum habeatur. Et quod Heraclitum dixiſſe ferunt ad eos, qui cùm alloqui eum vellẽt, quòd forte in caſa furnaria quadã caloris gratia ſedentem vidiſſent, accedere temperarunt: ingredi enim eos fidenter iuſſit, quoniam, inquit, ne huic quidem loco Dij deſunt immortales. Hoc idem in indagãda quoq; natura animantium faciendum eſt. Aggredi enim quęq; ſine vllo pudore debemus, cùm in oĩbus naturæ numen, & honeſtum, pulchrumq; inſit igenium. Quippe cũ naturæ operibus iunctum illud præcipue ſit, vbi nihil temere, viceq; fortuita cõmittat̃, ſed alicuius gratia oĩa agantur. finis autem, cuius gratia quicq; vel conſtat, vel cõditum eſt, boni, honeſtiq; obtinet rationẽ. At vero ſi quis cæterorum aĩalium contemplationem ignobilem, abiectamq; putat, iam hic de ſe quoq; idem arbitrari debet. nõ enim fieri poteſt, vt ea ſine magna abominatione inſpiciamus, ex quibus corpus conſtat humanum, vt ſanguinem, carnem, oſſa, venas, reliqua generis eiuſdem. Omnino ita cenſendum, vt qui de quauis corporis parte, aut de vaſe aliquo diſputat, nõ de materia, aut eius materiæ gratia doceat, ſed formę totius ratione: ſicut &, cùm de ædibus agitur, non de lateribus, non de luto, nõ de lignis, ſed de forma ipſarum ædium docemus. Pari ratione qui de natura agit, de cõpoſitione, totaq; ſubſtãtia tractet, non de ijs, quæ nunquam euenit vt à ſubſtantia ſeparẽtur. ſed primum ea diſtingui ſingulis in generibus

Diuina minus contemplari poſſumus, quã humana.

Philoſophãtiũ voluptates.

Nulla res ẽ naturæ in qua nõ mirãdum aliqd inditũ habeatur. Heracliti dictum.

Naturã nihil temere agere.

Formæ magis quã materiæ ratio habenda.

neribus

neribus neceſſe eſt, quæ per ſe aialibus accidunt omnibus, poſt vero cauſas proſequi eorum conãdum eſt. Quod igit̃ ante diximus, multa in multis aialibus inſunt cõmunia, partim ſimplici ratione, vt pedes, pẽnę, ſquamæ, atq; etiam affectus ſimiliter: partim proportione. proportione inquã, quod alijs pulmo datus eſt, alijs pulmo quidẽ negatus, ſed vice pulmonis iunctum aliquid eſt, quod pulmoni reſpõdeat. alijs item ſanguis ineſt, alijs ſanguinis proportionale, quod eandẽ in genere exangui obtinet vim, quã ſanguis in cõpore illo ſanguinis habet. Verũ, ſi ſeorſum de ſingulis diſputet̃, eueniet quod dictum iam eſt, vt ſæpe eadem iterentur, dum de oĩbus, quæ adiuncta ſunt, agitur: quippe cùm eadẽ compluribus iuncta habeantur. Hæc ita placeat præfiniri, & ſtatui. Cùm autem inſtrumẽtum omne rei alicuius gratia ſit, & partes corporis quaſq; gratia eſſe alicuius videamus: id autẽ ipſum eſſe alicuius gratia, non niſi pro aliqua actione ſit: patet iam totum etiã corpus conſtare alicuius gratia actionis plenioris. Non enim ſectio ſerræ gratia facta eſt, ſed ſerra ſectionis gratia, cùm ſectio quędã vſio ſit. Quapropter corpus etiã totum animæ gratia conditum eſt, & membra officiorũ gratia conſtant, & munerum, ad quæ ſingula accõmodãtur. Primum igitur actiones, tum omnium cões, tum eas, quæ ſuę ſingulis generibus ſpeciebusq; habeantur, exponi oportebit. cões dico, quę adiunctæ omnibus ſunt animalib⁹: ſuas aũt propriasq; appello, quarum differẽtias per exceſſum ſiue ſuperantiam comparando accipimus. verbi gratia auem pro genere pono, hoĩem pro ſpecie, & quodcunq; rõne illa vniuerſali nullam differentiam recipit. nam alia ꝓportione, alia genere, alia ſpecie rõnem complent cõmunitatis. Quorum itaq; actiones rerum aliarũ gratia diſpenſatæ ſunt, hęc etiam, quorum ſunt actiones, modo eodẽ inter ſe differunt, quo actiones. Item ſi quę priores ſint actiones, & pro fine aliarum capiantur, quo modo ipſæ ſe habent, eodem membra etiam habent, quorũ illę ſunt actiones. Addo tertium: quę cùm ſint, aliqd ineſſe neceſſe eſt. Affectus & actiones intelligi volo, ortum, incrementum, coitum venereum, vigiliam, ſomnum, inceſſum, & quæcũq; huiuſmodi alia poſſunt generi animaliũ tribui: Membra appello, naſum, oculum, atq; etiam totam faciẽ, quæ partes quoq; vocamus. pari modo de cæteris item intelligendum eſt. Sed de modo viaq; tractãdi hactenus: cauſas nũc explicare tum cõmunium, tum propriorum conemur, exorſi à primis, ſicut ſtatuimus.

Porportione cõia.

Corpus, & mẽbra cuius gratia facta ſint.

Actionũ ad membra cõparatio.

Affectus, & actiones.

Membra.

AVER.

SEd poſt hoc pollicetur notificare iſtas res, generabiles, & corruptibiles, & earũ conuenientiã, cùm notitiam rerum immortalium afferet, dicetq; noſtrã contemplationẽ eſſe firmiorem, & vberiorẽ de rebus participãtibus generatione, & corruptione, minorẽ vero, & difficiliorẽ de incorruptibilibus. Non tñ licet recuſare earum cõtemplationẽ, neq; decet detineri ab hmõi inueſtigatione, ꝓp laborem ſpeculandi in eis, vel q parum ſit, quod de ipſis aſſequimur, atq; difficile. Immo deſyderiũ huius notitiæ debet eſſe vehementius, curaq; plenior de tali cognitione. plus enim oblectamur minima portione, quã attingimus de ipſis, quã ſi ingentẽ percipiamus de his rebus ꝓpinquioribus, exiſtẽtibus apud nos, quod amantibus eſt ꝓprium: qui qdem gratius habent id minimum, quod diligunt, q̃ aliquod aliud vberius. Cauſa tñ, ob quã notitia generabilium & corruptibilium ſit facilis, & incorruptibiliũ difficilis, eſt, qa genita & caduca ſunt nobis familiariora, animiſq; noſtris: ex eis etiã ſumus geniti: res vero æternæ diſtãt à nobis genere, et loco. Habemus tñ apud nos aliquas ꝓpoſitiones: licet ſint paucæ, quas accepimus ex rebus ꝓpinquioribus ſimilitudini earũ, quæ ſunt ipſa animata. Attulit aũt poſt hoc quædam verba, quibus reddit attentum profeſſorem huius ſcientiæ, ne aliqd omittat tractare de qualibet ſpecie animalium ſibi apparẽti, & de hoc copioſe tractare pro viribus, & de ignobilibus ſpeciebus: quãuis plures hoĩes imaginari videantur id eſſe ſuperfluum, atq; inutile, ſermonemq; afferre de ſpeciebus imperfectis. qui tamen oberrare videntur in hoc: cùm ſcientia naturalis plus fere appareat in materia viliori, q̃ in aliqua alia nobiliori. difficilius enim introducitur generatio in materia imperfecta. Et hoc ẽt in artificialibus apparet, cùm nobilitas artificis, eiuſq; perſpicacitas plus polleat in materia impaſſibiliori, q̃ in ea, quæ facilius, & amplius recipit. Nos itaq; nõ decet negligere cõtemplationẽ de natura aĩalium imperfectorum ꝑfectorumq;: cùm in eis diuina eluceſcat natura, non inquantum eſt aĩal nobile, ſeu ignobile. Hæc ergo eſt generalis ſumma, concernens hunc librum iuxta noſtram debilem excogitationem, atq; anguſtiam tpis, quia nullum inuenimus exponere aliquid horum librorũ. Adde etiam q verba Ariſtotelis habent magnam difficultatem, atq; confuſionẽ in hoc libro, præſertim in codice, in quo ego ſum ſpeculatus, qñ ædidi hoc compendium: & ego laudabo Deum in vita mea: &, ſi Deus vitam prolongauerit, ſequemur ſermones noſtros in hoc opere, & magnum ordinẽ ſeruabimus in eo, quia multum refert in hac ſcientia.

ARISTOTELIS DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER SECVNDVS,

cum Auer. Para.

Triplicem eſſe rerum oĩum compoſitionem: deq; ſenſus tactus inſtrumẽto: necnõ de aĩalis principio. Cap. I.

EX quibuſnã, & quot numero membris ſingula animalia conſtarent, libris hiſtoriarum, qui de his ſcripti à nobis ſunt, planius explicauimus. nunc quas ob cauſas quæq; ad hunc modum ita ſe habent, conſyderemus: videlicet ita, vt oĩs

ratio ſeiuncta ab ijs, quæ per hiſtorias expoſuimus, tractetur. Cùm itaq; triplex ſit cōpoſitio, prima ſtatui pōt ea, quæ ex primordijs conficitur ijs, quæ nonnulli elementa appellant, terrā dico, aquam, aerem, ignem: ſed melius fortaſſe dici pōt ex virtutibus confici elementorum, ijsq; non oībus, ſed vt ante expoſitum eſt. humiditas enim, & ſiccitas, & caliditas, & frigiditas materia corpoꝝ ſunt cōpoſitorum: cæterę aūt differentiæ eas ſequuntur, vt grauitas, leuitas, denſitas, raritas, aſperitas, lenitas, & reliquę id genus affectiones. Secūda conſtitutio ex primis illis natura ſimilariū partium in animalibus eſt, vt oſſis, vt carnis, & reliquorum generis eiuſdem. Tertia, & vltima numero partium diſſimilarium eſt, vt faciei, manus, & reliquorum eiuſmodi mēbrorum. Sed cùm contra in generatione, atq; in eſſentia agatur: quę enim poſteriora ſunt generatione, hæc natura priora ſunt: & qđ primum natura eſt, id vltimum eſt generatione.

Poſteriora gñatione natura priora ſunt, & econtra. vide. 8. Phy. tex. 58 & 9. Meta. 16.

non enim ædes laterum, aut lapidum gratia ſunt, ſed hęc ædium gratia petuntur: qđ idem de quauis alia materia itelligimus. Nec inductione tantum id patet, verumetiam ratione. omne enim, quod gignitur ex aliquo, & ad aliquid ſuam generationē deducit, & à principio ad principiū pergit, hoc eſt ab eo, quod primum mouet, & naturā iam aliquam obtinet ad formā aliquam, aut talem quempiam finem: homo enim hominem gignit, & ſtirps ſtirpem ex materia, quæ ſubiecta ſingulis eſt. cùm igitur generatio, et eſſentia ità ſe habeāt, tempore materiā, generationemq; eſſe priorem neceſſe eſt, ratione vero eſſentiam rei cuiuſq;, & formam. Patet hoc definitione generationis: quippe cùm ædificationis definitio contineat ædium definitionem, ædium definitio non cōtineat ædificationis definitionē: idemq; in cæteris euenit.

Elementa eſſe gr̃a ſimilarium partiū.

Quamobrem elemētorum materiam eſſe ſimilarium partium gratia neceſſe eſt. ſunt enim hæ poſteriores illis generatione: ijs autē ipſis diſſimilares ſunt poſteriores. iam enim finem hæ tenent ac terminum, ternario conſtitutionem adeptæ numero, ſcilicet vt perfici generationem in multis natura fert. Conſtant igitur animalia ex vtroq; mēbrorum hoc genere.

Similares p̃tes ꝓpter diſſimilares.

Verum ſimilaria diſſimilariū gratia habentur: illorū enim officia ſunt, & actiones, vt oculi, vt narium, & faciei totius: item digiti, manus & brachij totius.

Pro varietate actionum variā temperiem partium requiri.

ſed cùm actiones, motionesq; multiformes tum animalibus totis, tum etiā membris eiuſmodi tribuantur, diuerſa virtutibus eſſe ea, ex quibus conſtant, neceſſe eſt: ad alia enim mollities, ad alia durities cōmodior eſt: & alia intendi, alia flecti debent. Itaq; partes ſimilares obtinēt ſibi vires eiuſmodi ſingillatim accōmodatas: alia enim mollis, alia dura eſt, & alia humida, alia ſicca, & alia lenta, alia rigida. Alia vero diſſimilares plures, & cōpoſitas vires continent. vis enim alia ad premendum, alia ad mittendum cōmoda manui eſt. Quamobrem partes organicæ, quas officiales, & inſtrumentarias licet appellare ex oſſibus, neruis, carne, cęteriſq; eiuſmodi conſtāt, nō illa ex ijs. Cauſa cuius gratia, cur hęc ita ſe habent, hæc eſt. Sed cùm præterea quæratur, quā ob cauſam hæc ita ſe habere neceſſe ſit, ratio manifeſta eſt, quòd iam præfuit, vt ita ſe inuicem ex neceſſitate haberent. diſſimilares enim cōſtare ex ſimilaribus poſſunt, tum pluribus, tum ēt ſingulis, vt viſcera nōnulla. conſtant enim ferè oīa multiformi figura, quę ex corpore ſimilari condita habent. At fieri non poteſt, vt ſimilares ex diſſimilaribus cōficiantur: ſic enim pars ſimilaris multæ eſſent diſſimilares. his de cauſis mēbra animalium, alia ſtrue ſimplici, ſimilariq; conſtant, alia cōpoſita, & diſſimilaria ſunt.

Inſtr̃ariæ partes oẽs diſſimilares: ſenſus aũt per ſimilares contingit.

Cùm autem partes alię inſtrumentariæ, aliæ ſenſoriæ ſint, inſtrumentariæ omnes, vt dictum iam eſt, diſſimilares ſunt: ſenſus autem omnibus cōtingit per ſimilares, ſcilicet propterea, quòd quiuis ſenſus vnius generis certi eſt, ſingulæq; ſenſorię partes ſingulorū ſenſibilium generum capaces habentur. afficitur enīā quod potentia eſt ab eo, quod actu eſt, ita quod idem ſunt genere, vnumq; illud & hoc ſunt. quāobrem manum, aut faciem, aut aliam quamuis eiuſmodi partem nullus naturæ interpres terrā, aut aquā, aut ignem eſſe conatur exponere: partes vero ſenſorias ſingulas elemētis ſingulis tribuunt, vt aliam aerem, aliā ignem eſſe confirment.

Senſus tactus ſimilarem ſedem, ſed nō ſimplicē ſortitur.

Sed, cùm ſenſus in partibus ſimplicibus poſitus ſit, euenit ratione optima, vt tactus ſedem ſimilarem quidē, ſed minime ſimplicem ſortiatur: quippe qui maxime vim recipiendi plura genera videatur habere, multasq; præ ſe ferre cōtrarietates ſui obiecti: verbi gratia caliditatem, frigiditatem, ſiccitatem, humiditatem, alias etiam generis eiuſdem.

Caro, & qđ carni ꝓportione rñdet, ſenſorius eſt tangibilium. Idem primo de Hiſt. cap. 3. & 4. vide infra cap. 8. vide oppo. cap. 18.

& quidē caro in quauis earum qualitatū ſentiendarū poſita eſt, aut qđ carni proportione reſpondet, corpulētiſſimum omnium partium ſenſibus accommodatarum eſt. Quinetiam cùm fieri non poſſit, vt animal ſit carens ſenſu, eo quoq; efficitur neceſſario, vt membra nonnulla ſimilaria in animalibus habeantur: vis enim ſentiendi ſita in his eſt, actiones autem per diſſimilaria adminiſtrātur.

Actiones p diſſimilaria adminiſtrari.

Sed, cùm vis ſentiendi, vis mouēdi, vis nutriendi eodē

in membro

in membro contineantur: qđ alio loco explicatum à nobis eſt, fit neceſſario vt membrũ, quod primum principia eiuſmodi teneat, id & ſimplex eo debeat eſſe, quà omniũ capax ſenſibilium eſt, & diſſimilare eo, quà mouẽs, & agens eſt. quamobrem in genere exangui, hoc eſt experte ſanguinis aĩalium proportionale eſt: in ſanguineo aũt, i. compote ſanguinis, cor tale habet membrum: quippe cũ cor & in partes ſimilares ſecetur, queẽadmodum quoduis ex alijs viſceribus, & diſſimilare ſit, ꝓpter ſuæ figuræ formã. Cætera ẽt oĩa viſcera appellata ſecuta hoc ſunt: quippe quæ ex eadem materia cõſtent. natura enim eorum omniũ ſanguinea eſt, qm̃ poſita ſunt ad meatus venarũ, atq; intercapedines. igitᷣ perinde quaſi fęx aquæ profluentis, cætera viſcera veluti profuſiones ſanguinis per venas fluentis conſiſtunt. At vero cor, quia ſanguinis initiũ eſt, & vim creãdi ſanguinis primam obtinet, idcirco ex tali materia conſtare, quare recipit alimentum, ratio eſt. Sed quã ob cauſam viſcera forma ſanguinea ſint, & partim ſimilaria, partim diſſimilaria, dictum iam eſt.

Cor, vel ipſi proportionale aĩalis principium.

Viſcerum natura.

* Græce eſt φλεβῶν, i. venarũ. cor venarũ principium.

AVER. Intentio ſequentium librorum.

CVm iam in primis libris huius operis pertractauerit Philoſophus de membris ſimilaribus, & de inſtrumentis, ex quibus corpora animalium conſtant, in præcedenti vero libro huius de quibuſdã rebus rationalibus, & regulis contemplatiuis neceſſarijs in hac arte locutus fuerit, intendit modo in hoc ſecundo libro, & in alijs duobus ſequentibus reddere cauſam formalem, & finalem cuiuslibet membri aĩalium. dico enim ꝙ in his tribus libris inueſtigat iuuamẽta membrorũ: præponit tamen quędam neceſſaria ad huius futuram explanationẽ. Dicamus ergo ꝙ triplex eſt compoſitio rerum naturalium. Prima quidẽ eſt cõpoſitio materiæ primæ cum formis quatuor elementorum, inquãtum ſunt elementa, videlicet caliditate, frigidirate, humiditate, & ſiccitate. in libro nanq; de Generatione, & corruptione oſtenſum fuit ꝙ forma elementorum, vt ſunt elementa, extat per has quatuor qualitates: aliæ vero differentiæ eorum iſtas ſequuntur, vt grauitas, leuitas, raritas, & denſitas. Secunda cõpoſitio eſt, quæ fit ex his elementis ad corpora ſimilaria, vt caro, os, &c. de iſta autem cõpoſitione iam fuit ſummatim tractatũ in Quarto libro Meteorořũ. Tertia vero, & vltia cõpoſitio eſt membrořũ inſtrumentariořũ ex ſimilaribus, vt manus, & pes. Eſt aũt manifeſtum, ꝙ ꝓportio iſtarum cõpoſitionum ad id, ex quo componũtur, eſt ꝓportio formæ ad materiã, & ipſius actus ad id, quod eſt ante actum. Horum autẽ, quæ priora ſunt generatione, ſunt poſteriora naturà. & quæ poſteriora gñatione, ſunt priora natura. Similanturq; in hoc ipſa naturalia artificialibus. nam queẽadmodum lateres, & lapides, exẽpli gratia, ſunt ꝓpter domum, & nõ ipſa domus gratia horum, ita ẽt in naturalibus. hoc aũt eſt manifeſtum, cùm ea, quæ ſunt vel in arte, vel in natura poſteriora tp̃e, ſunt definitione, & quiditate priora. nã quicquid generatᷣ, ex aliquo generatur: & generatio ipſius fit in aliq̃, & eſt ſubiectum: & ab aliquo, & eſt mouens: & ad aliquid, & eſt finis ipſe. Eſt autẽ id, à quo, & id, ad quod, idẽ ſpecie. homo nanq; hoiem generat, & ſtirps ſtirpẽ. Materia igitᷣ de neceſſitate eſt prior tp̃e, forma vero, definitione, & cã. Si aliquis ergo voluerit definire ędificij actum, non poterit id facere, niſi accipiatᷣ domus in eius definitione. Sed, ſi domũ definire decreuerit, nõ accipiet actum ędificij in ſui definitione: intelligo ꝙ recipiet formam in definitione materiæ, ſed non materiam in definitione formæ, ſi res ita ſe habet. Elemẽta igitur ſunt materia corporum ſimilarium partium: & ſimilaria ſunt materia inſtrumentorum: organica vero membra ſunt finis in generatione. His autem mẽbris inſunt officia, et actiones: vt ſunt manus, & pes, & oculus: hęc enim ſunt neceſſaria ꝓpter illas actiones: attamen, quia animalium motus, eorumq; operationes ſunt multiformes, ideo membra officialia ipſorum neceſſario ſunt diſtincta, formaq; differunt. Verumtamen, quia vnum mẽbrum quãdoq; agit diuerſas opationes, fuit quoq; neceſſarium ipſum cõponi ex pluribus membris ſimilaribus, cùm plures virtutes ipſum habeat. Similare nanq; mẽbrum vnam tantum habet virtutem, vt manus exempli gratia: quæ quidem eſt compoſita ex carne, & oſſibus, vt per mollitiem carnis aptius captat, & retineat res, per duritiem vero oſſium commodius eas tollat, atq; ſuſtineat. Et ideo membra ſimilaria fuerunt virtute diuerſa. aliud nanq; ipſorum eſt molle, aliud vero durum, aliquod aliud humidum, & alterum ſiccum, aliquod rigidum, aliquod vero lene. Si ergo ex animalibus debeant prouenire plures operationes diuerſæ, oportet ipſa ex membris organicis conſtare: hæcq; inſtrumenta ex ſimilaribus, taliaq; ex elemẽtis conſtitui. Patet igitur ſummatim ex modo dictis ꝙ ipſa mẽbra ſimplicia ſunt propter officialia, & hęc gratia operationum. Habent adhuc ipſa membra ſimilaria proprium iuuamẽtum, propter quod ipſum animal rationabilius ex ipſis cõponitur, videlicet paſſionem ꝓpriam ipſius. nam quemadmodum fiunt actiones per inſtrumentaria, ita paſſiones per ſimilaria. Hinc eſt quòd Antiqui attribuebant virtutẽ quinq; ſenſuum corporibus ſimplicibus. Dicebant enim aliquem ſenſum aqua, alium igne fieri, alterum terra, alium vero aere, cùm ipſi ſenſus ſint virtutes paſſiuæ, non actiuæ, ideſt quòd ipſi ꝑficiuntur à ſenſibili extra, quo exeunt à potentia ſua ad actum: nam, quamuis ſint paſſiones proprię animaliũ, nihilominus perficiuntur membris ſimplicibus. Sequitur igitur de neceſſitate ipſum mẽbrum ſimplex, quo fit talis paſſio, eſſe partem membri organici: ſin autem non poſſet tali paſſione perfici, quemadmodum humiditas glacialis oculi, qua fit viſus, vtitur paſſione ſibi propria, ex eo quòd eſt pars oculi quod tamẽ: non euenit in aliquo alio, vt in carne, qua fit ſenſus tactus, ſecũdum opinionem Ariſtotelis. Conſentaneum tamẽ eſt contemplari, vtrum membrum ſimilare poſſit habere aliquam actionem, vel ne. nam ſuſpicari contingit ex actionibus plantarum actionem habere ipſa membra ſimilaria: in his enim vegetabilibus occultantur inſtrumentaria. poteſt nanq; imaginari aliquod membrum corporis fuiſſe creatum ex vno corpore ſimilario, cuius tamen partes differant figura tantum. Ex dictis patet quale eſt iuuamentum mẽbrorum officialium ſimpliciter, & membrorum ſimilarium: nunc autẽ iuſtum eſt reuerti ad explicandum iuuamenta cuiuslibet horũ membrorum ipſius animalis. Incipiamus igitur inueſtigare vtilitates eorum iuxta ordinem ſuum, & primo à carne initium afferamus.

De carne.

VT ex diſpoſitione carnis percipi poteſt, eſt membrum commune cuilibet animali: omne enim animal carnẽ habet, aut aliquid aliud vice carnis: & id eo exiſtimatur ipſam eſſe mẽbrum neceſſarium pro eſſe animalium. Dicamus igitur, quòd, cùm definitio ani-

Hæc idẽ ſonãt, quod & principium Octaui capitis.

malis ſit corpus nutribile ſenſitiuum ſenſu tactus, cùm non detur animal ſine hoc ſenſu, oportet quodlibet animal habere membrum, quo recipiat huiuſmodi paſſionem, & illud membrum eſſe cōmune toti corpori animalium: quia per hunc ſenſum ſentit in toto corpore: quare in toto corpore animalium repêritur. Neq; refertur hic ſenſus ad aliquod mēbrorum eius, vt viſus oculo, auditus auri. Cuius ratio eſt, quia hoc ſenſu eſt animal, ſcilicet tactu. eſt quoq; animal ſecundum totum, non per partes ſuas. Si igitur huiuſmodi membrum eſt commune toti corpori animalium, oportet ipſum eſſe ſimilare, & ſimplex. ſenſus nanq; ſimplex eſt membri ſimplicis, & compoſitus compoſiti: quia cùm potentiæ quinq; ſenſuum ſint paſſiuæ, oportet vt membra, quæ eas recipiunt primo, ſint ſimilaria. hęc enim membra nihil ex ſenſibilibus venientibus ad ipſa habent actu, immo habent potentias, quibus recipiunt ſenſibilia venientia ad ipſa extrinſecus. vna enim potētia eſt vnius ſubiecti: quia vna forma non poteſt habere niſi vnam materiam, ſimiliter etiam, de quolibet quinque ſenſuum, qui prius videntur referri ad membrum ſimilare, vt viſus ad humiditatem glacialem, & auditus ad aerem innatum auribus. Sed, cùm hi quatuor ſenſus habeant ſenſum compoſitum, vtpote ſenſum propriū, & ſenſum cōmunem, qui eſt ipſe tactus, oportet ipſos habere membra compoſita: ipſe tamen ſenſus tactus, cùm ſit ſimplex incōpoſitus, oportet ipſum ineſſe mēbro ſimplici. quòd ſi oportet huiuſmodi membrum in eſſe animali, & non inuenitur aliquod tale membrum præter carnem, vel ſibi proportionatum, erit ipſa caro proprium membrum ſenſus tactus, cuius membri proportio ad obiecta huius potentiæ eſt proportio humiditatis glacialis ad obiecta viſus: quod quidem membrum neceſſario eſt primum ſimplex in corpore animalium. Omne ergo animal carne participat, vel aliquo alio vice carnis. neq; arbitrari decet dari aliquod animal, quod habeat ſenſum tactus tantum, & habeat tamen aliud membrum, præter carnem, ſiue aliquid vice ipſius, vt dicunt de ſpongia marina.

Diſceptatio de inſtr̃o ſenſus tactus, et de animalis principio ꝑ Ariſt. cōtra Galenum.

Hoc autem oportet etiam quòd fateatur ipſe Galenus, licet opinetur quòd membrum, deferens carni ſenſum tactum, ſit ipſe neruus. nihil tamen hoc refert circa id, quod diximus de carne: videlicet ipſam eſſe proprium inſtrumentum ſenſus tactus, ſiue hoc inſit carni per ſe, ſiue per neruum. De ſe autem patet ipſam carnē ſentire per omnes ſuas partes, neruus vero non ſe extēdit ad omnes partes ſenſationis. Eſtq; de ſe durus, vt dicit Galenus, non ergo poſſumus dicere animal ſentire per neruum tantum, ſine alijs membris. Simileq; huius Galenus affirmat de ſenſu viſus, videlicet quòd putat viſum fieri duobus neruis opticis, quāuis ipſemet credat humiditatem glacialem etiam proprium mēbrum viſus. hoc tamē ſit, dato ꝙ nerui inſint cuilibet animali. ſed, ſi non cōcedamus eos inueniri in cunctis animalibus, nihil facient ad ſenſum, niſi melioris notę gratia. Ex his ergo patet quæ ſit vtilitas carnis, & quod ſit ꝓprium organum ſenſus tactus. Sed, cùm omne animal debeat habere actionem cōmunem, quemadmodum habet cōmunem paſſionem, vt mēbrum nutritiuum, & motiuum in animali motiuo ſm locum: ipſa autem actio ſit membro organico: omne igitur animal neceſſario habet mēbrum officiale cōmune, quod eſt ipſum cor, quemadmodum oportet ipſum habere mēbrum ſimplex commune, quod eſt ipſa caro. Hinc eſt ꝙ cor fuit carnoſum. quia cùm ſit principium ſenſus, oportet ipſum eſſe carnoſum: & ex eo, ꝙ eſt principium actionis cōmunis toti animali, oportet ipſum eſſe organicū. Sed Ariſtoteles putat mēbrum, quod eſt principium nutritionis, & ſenſus, & motus, eē vnum de neceſſitate. Galenus quoq; idem aſſerit de principio ſenſus, & motus: ſed non de nutritiua virtute. videtur nāq; Ariſtoteli quòd mēbrum, aggregans iſtas tres uirtutes, ſit ipſum cor: Galeno vero videtur virtutem nutritiuam eē in hepate, & ſenſitiuam & motiuam in cerebro. ſed de hoc poſterius inueſtigandum erit. Patet quoq; cor eſſe carnoſum, cùm ſit principium ſenſus tactus, ſi concedimus carnem eſſe primum, & proprium inſtrumētum ſenſus tactus. Nam ex iā dictis poſſet aliquis opinari ipſam eſſe proprium membrum tactus, nō autem primum. quia, ſi eſſet primum, tunc ſequeretur vnum duorum, vel dari aliquod animal priuatū neruo, vel ꝙ cerebrum, et neruus nihil agant ad tactum. Sed hoc eſt impoſſibile ſupponere, niſi ſupponaī falſum, cùm per anatomiam appareat cerebrum, et neruum in aīalibus habentibus ipſa aliquid agere ad tactum: verūtamen ſi ad aīal habēs cerebrum, & neruum id referatur, erit melioris notæ gratia huius ſenſus: vel oīa animalia haberent cerebrū, & neruum, ſi fateamur ſenſum, inquātum ſenſum, fieri per neruum, & cerebrū. Sed ſit quod vtr horum duorum dictorum verum, adhuc non ſequitur neruum, & cerebrum aliquid agere ad ſenſum tactus in animalibus habentibus neruum, & cerebrum, niſi per anatomiam videatur omne animal ita ſe habere. Sed, ſi per anatomiam id non appareat, tunc huiuſmodi res erunt ambiguæ hoc in loco: poſſibile nāq; eſt vt in ſpongia marina non appareat nobis neruus, neq; cerebrum, vel omnino non habeat neruum neq; cerebrū. oportet ergo rationi aſſentire. Dicamus itaq; ſuperiorem demonſtrationē vniuerſalem ipſius Ariſtotelis concludere de neceſſitate carnē eſſe primum organum tactus, atq; proprium. Quòd aūt ſit proprium, ſatis ex dictis patet: ſed ꝙ neceſſario ſit primum, ex eius verbis oſtendit̄: cùm ipſe poſuerit vnam eſſe potentiā ſenſus ſimplicis: vnius autem potētiæ vnum eſt membrum ſimplex: quemadmodum potentia cōpoſita requirit ſibi mēbrum cōpoſitum. neruus igitur, et cerebrum in aīalibus habentibus ipſa, ſunt ad temperandū calorem huius animalis. tactus enim fit temperamēto quatuor qualitarum in ſenſo, quod Galenus quoq; cogitur fateri. exiſtimat enim cutim manus, & pręſertim extremitatis digitorū verius iudicare de ſenſibilibus, q̃ cæteras alias corporis humani partes, quia temperatior eſt. Si igitur cerebrum eſt frigidū & humidum, vt ipſe aſſerit, & neruus frigidus & ſiccus, quo pacto poterit imaginari ipſa eſſe principiū huius ſenſus. Ex hoc ergo habetur neceſſario ipſam carnem eſſe principium ſenſus tactus: quam oēs aſſerunt eē temperatiorem in qualitatibus cęteris mēbris corporis humani: ipſumq; tactum fieri per hoc mēbrum. Sequitur ergo ex dictis carnē eſſe primum inſtrumentum, atq; ꝓprium ſenſus tactus. cor quoq; eſſe principium huius virtutis: neq; demōſtrationi obſtare quod per anatomiam apparuit poſtea ipſi Galeno, vel alijs. O q̃ admirabilis eſt diuina virtus exiſtens in demonſtratione huius viri, & q̃ diſſona eſt primo intuitu. Et ſi opinatus eſt Galenus neruum, & cerebrū eſſe ſenſui neceſſaria, quia id in aliquibus viderit animalibus, non tamē eſt neceſſarium, quemadmodum etiam exiſtimat ſplenem, & fel ineſſe cunctis animalibus nutribilibus, quia in quibuſdam id ꝑſpexerat. Sed qui aſſuetus eſt in hac ſcientia nō ignorat hoc: videlicet quòd aliquæ actiones, quæ toti animali ſunt communes, quandoq; fiunt per membra ſuperaddita: ſiue id fiat melioris notæ gratia, ſiue propter neceſſitatem aduenientem huic animali ex aliquo accidenti. Hoc aūt eſt primum iuuamētorum carnis, quod narrauimus, primoq; à natura intentum. reliqua vero eius iuuamēta narrata à Galeno, ſi ſint iuuamenta, potius debent ſibi ineſſe ex ſecunda intentione.

Partium ſimilarium alias molles & humidas, alias ſiccas & ſolidas eſſe: deq; ordinis ſimilarium diſcrepantia: deq; calidi et frigidi acceptionibus, eorumq; exceſſu. Cap. II.

Partes ſimilares humidæ.

PArtium autem ſimilarium aliæ molles & humidæ ſunt, aliæ duræ et ſolidę. Humidæ vel omnino, vel quandiu in cõſtitutione naturæ manent, ſanguis, ſanies, adeps, ſeuum, medulla, genitura, lac vbi haberi ſolet, caro, & quę ijs proportione reſpondent: non enim omnia animalia partes has obtinent, ſed ſunt quę ad proportionem nonnullarum ex ijs conſtent. Siccæ ac ſolidę inter ſimilares ſunt, os, ſpina, neruus, vena. ordo enim ſimilarium diſcrepat: quippe qui nomen partim cõmune toti cum parte ſeruet, vt venæ pars vena recte appellatur: partim non ſeruet, vt in viſceribus patet: figura enĩ diuerſa eſt. Primum igitur partibus his, tum humidis, tum ſiccis multi cauſæ modi tribuuntur, cùm aliæ tãquam materia membrorum diſſimilarium ſint: ex ijs enim membra quęq; officialia, ſiue inſtrumentaria conſtant, oſſibus, neruis, carnibus, alijſq; generis eiuſdem, quæ partim ad eſſentiam, partim ad actionẽ conducunt: aliæ nutrimento ſint, vt humidę ſiccis. etenim omnia ex humore ſua capiunt alimenta: aliæ vt excrementa earum ſint, accidit: vt ſedimentum ſicci alimẽti, atq; etiam humidi in ijs, quibus veſica data eſt. Earum autẽ ipſarum partium diſcrimina, quibus inter ſe diſcrepent, notæ melioris gratia habentur, vt tum aliarũ, tum ſanguinis ad ſanguinem. alius enim tenuior, alius craſſior ẽ: & alius ſyncerior, alius turbulentior: itẽ alius frigidior, alius calidior, tam in eodem animali, ꝙ in diuerſis. quãtum enim ſanguinis parte corporis continetur ſuperiori, his differẽtijs diſcrepat cum inferiori.

Sanguis differentiæ, & earum effectus.

Omnino animalibus alijs ſanguinem dedit natura, alijs vice ſanguinis partem eiuſmodi aliam. Eſt certe roboris efficacior ſanguis, qui craſſior, & calidior eſt: vim autem ſentiendi, intelligẽdiq; obtinet pleniorem qui tenuior, atq; frigidior eſt. Hoc idẽ diſcrimẽ ĩ ijs quoq; habetur, quæ ſanguini proportione reſpondent. quamobrẽ apes, atq; eiuſmodi alia animalia ingenioſiora multis carentibus ſanguine ſunt: necnon inter ea, quæ ſanguinem habent, ingenioſiora ſuis cõtrarijs ſunt, quę ſanguinem habent frigiorẽ, & tenuiorem. Sed optime conſtant quæ calidum, tenuẽ, & ſyncerum habẽt: quippe quæ vna & viribus corporis, & animæ ingenio plurimum valeant. quapropter pars etiam ſuperior corporis ea ipſa differentia diſſidet cum inferiori, et fœmina cum mare, & dextra pars cũ ſiniſtra eiuſdẽ corporis. Pari modo cæteris quoq; tam eiuſmodi partibus, ꝙ diſſimilaribus, ſtatuere differẽtiam debemus, partim ad officia, & eſſentiam cuiuſuis animalis, partim ad melius deterius'ue. exempli gratia, inter ea, quæ oculos habent, alia duris oculis ſunt, alia humidis: & alia carent palpebris, alia habent, vt viſus ſit exquiſitior. Sanguinẽ vero haberi aut quod eandem, quam ſanguis, naturam obtineat, ꝙ neceſſe ſit, atque etiam quænam ſanguinis ſit natura, explicandũ ſuis iam cauſis eſt, ſi prius calidi, frigidiq; rationem diſtinxerimus. Natura enim rerum multarum ad ea ipſa principia refertur. cõpluresq; ambigunt, quænam animalia, membra'ue calida aut frigida ſint. Etenim nonnullis aquatilia terreſtribus eſſe calidiora placet, argumento, quod nãturæ frigiditas caloræ naturæ eorum compenſetur.

* loci legit codex Græcus.

Sanguine etiam deſtituta ijs, quę ſanguinem obtinent, eſſe calidiora: & fœminas amplius quàm mares calere arbitrantur. Parmenides enim mulieres eſſe uiris calidiores author eſt: quod idem quibuſdam etiam alijs placuit, argumento copiæ ſanguinis, qua mẽſtrua fiãt. Empedocles contra opinaẽ. Sanguinẽ etiam, & bilem alij inter calida enumerant, alij inter frigida. Quòd ſi calidum atq; frigidum tantã recipiunt ambiguitatem, & controuerſiam, quid de cęteris arbitrari debeamus? hęc enim omnium, quæ ſenſum patiuntur, apertiſſima ſunt. Sed quæſtio hęc orta inde videtur, quod calidum multifariam dicitur. quiſq;. n. quamuis contraria dicat, tamen aliquid dicere uidetur. Quamobrem noſſe oportet, quemadmodum rerum naturalium cõſtitutarum partim calidæ, partim frigidæ, & aliæ ſiccæ, aliæ humidæ dici debeant. Nam vitæ quoq; & mortis cauſas hæc habere, atq; etiã ſomni, & vigiliæ, iuuẽtutis, & ſenectutis, & morbi, & ſanitatis: non aſperitatẽ aut lenitatem, non grauitatem aut leuitatẽ. nihil fere tale apertum eſſe videẽ. & recte quidẽ. ſunt. n. hæc, vt alio loco expoſuimus, initia elementorũ naturalium: calidũ dico, frigidum, ſiccum, humidum. Vtrum igitur ſimplici ratione, an multiplici calidum dicatur? ſed quodnam officiũ rei calidioris ſit, aut ſi plura ſint, quot numero ſint, declarandum eſt.

Elementorũ naturaliũ initia quæ.

Primo igitur modo calidius dicitẽ id, quod ampliorem ĩuehit ſenſum, cũ tangitur, nec ſine dolore. quod quidem fallere interdũ videtur. nam fieri poteſt, vt corporis habitus cauſam dolendi afferat, cũ ſentitur. Ad hęc calidius, quod rei liquabilis liquantius, & rei cremabilis cremantius eſt. Item ſi alterum plus, alterum minus ſit, idem quod plus eſt hoc altero,

Alterum altero calidius eſſe pluribus modis dici.

tero,

tero, quod minus, calidius eſt. Præterea quod de duobus nõ cito, ſed lẽte frigeſit, id calidius eſt. & quod citius caleſit eo, quod lentius, natura eſſe calidiori cenſemus: perinde quaſi alterum ſit aduerſum, vt remotius, alterum ſimile, vt propinquius. Alterum igitur altero calidius eſſe, etſi non pluribus, tamen tot modis dicitur. qui modi oẽs eidem ineſſe nõ poſſunt. aqua.n. feruens plenius calefacit q̃ flamma: ſed flamma vrit, & liquat rem, vri, aut liquari idoneã: quod aqua efficere non poteſt. Itẽ aqua feruens calidior eſt, q̃ ignis exiguus: attamen citius magiſq́ꝫ refrigeſcit q̃ ignis, quãuis exiguus: quippe qui frigidus nunq̃ fiat, cùm aqua oïs refrigerari poſſit. Ad hæc, aqua feruens calidior ſentitur, ſed celerius refrigeſcit, & congelaſcit, q̃ oleũ. Sanguis præterea tactu calidior q̃ aqua, aut oleum eſt, ſed celerius gelaſcit. Lapis etiam, ferrum, & reliqua generis eiuſdem lentius quidẽ caleſiunt q̃ aqua, ſed vbi calefacta fuerint, vrere vehemẽtius poſſunt. Poſtremo ea, quæ calida eſſe diximus, calorem aut externũ continent, aut ſuum. plurimum autẽ refert, hoc, an illo modo calidum quicquam ſit: alterum enim eorũ prope eſt, vt calidum per accidens ſit, nõ per ſe: perinde quaſi, ſi febriẽti muſicum eſſe accidit, dixeris muſicum eẽ calidiorem, q̃ eum, qui calidus ſanus eſt. Sed, cùm aliud per ſe calidum, aliud per accidens ſit, refrigeſcit quidẽ lentius quod per ſe calidum eſt. ſed ſæpe fit, vt ſenſu vehementius calefaciat id, quod per accidens calidum eſt. item amplius vrit quod per ſe calidum eſt, vt flamma, quàm aqua feruens: ſed tactu amplius calefacit aqua feruẽs, quæ per accidens calida eſt. Itaque iudicium, vtrum nam ex duobus calidius ſit, non eſſe ſimplex apertum eſt: quando fieri poteſt, vt hac alterum, illa alterum ratione calidius ſit. nonnulla ex ijs ne dici quidem ſimpliciter calida, aut non calida poſſunt. ſubiecto.n. quod tandem ſint, non calida ſunt, ſed per aſſociationem calida ſunt: velut ſi ferro calido, aut aquæ nomen impones: hoc enim modo ſanguis calidus eſt. & quidem patet frigiditatem aliquam eſſe naturam, nõ priuationem in ijs, quorum ſubiectum calidum per affectionẽ, ſiue paſſionem eſt. natura etiam ignis tale q̃d fortaſſe eſt. ſubiectum enim forſitã eſt, vel fumus, vel carbo: quorum alterum ſemper calidum eſt: quippe cùm fumus non niſi exhalatio ſit, carbo autem extinctus frigidus eſt. Oleum & teda effici frigida poſſunt. Aduſta etiam ferè omnia aliquid habent caliditatis, vt calx, cinis, ſedimenta animalium, & inter excrementa fel, eò quòd feruore nimio exaruerint, relictumq́ꝫ ſibi contineant aliquid caliditatis. Teda, & quoduis pingue alio modo calidum eſt, videlicet quod celeriter in actum ignis mutari poteſt. calor autem vim tum cogendi, tum liquandi habere videtur. quæ igitur aquæ vnius ſunt, ea frigore cogũtur. quæ terræ, igne. calida etiam indurantur frigore: celeri atq; irreſolubili concretu, quæ terrã potius præſeferunt: leuius autem, quæ aquam. Sed de his planius alio loco definitũ à nobis eſt, ſcilicet quænam concreſcere apta ſint, & quibus cauſis ſtringantur. Calidum vero, & calidius cùm multifariam dicatur, nõ eodem modo rebus iungetur omnibus: ſed addere debebis, aliud per ſe eſſe calidũ, aliud plerũq; per accidens. item aliud potentia, aliud actu: & aliud hoc modo, quod tactum amplius calefaciat, aliud, quod flammam excitet, atque igniat. Quòd ſi calidum multiplici ratione dicatur, frigidum quoq; pari ratione ſequatur neceſſe eſt. atq; de calido, frigido, exceſſuq́ꝫ eorum ad hunc modum definiſſe ſatis ſit.

Rerum calidarum differentiæ.

Quo pacto ſãguis ſit calidus.

Caloris vis diuerſa pro materiæ varietate.

In Quarto Meteorologicorum.

AVER.

Si ea igitur, quæ de carne explanauimus, ita ſe hñt, ſequitur neceſſario reliqua corpora ſimilaria animalium ob alterum duorum eis ineſſe, videlicet vel gratia carnis, vt oſſa pro ſubſtentamento, & ſanguis pro nutrimento eius: vel eſt quid ſequens neceſſariam generationem carnis, vt ſuperfluitas humida, & ſicca, quæ in corpore reperitur. & fortaſſe hæc duo ſimul inſunt alicui corpori, videlicet ꝑpter neceſſitatẽ, & ꝑpter aliquam vtilitatẽ, ſicut ſeuum, & pinguedo, & colera rubea, & nigra, & hoc eſt magis cõueniens. ipſe tñ prius de his inueſtigat, quia cũ ipſo aïali oriuntur: poſtea vero de reliquis tractabit in libris, in quibus narrat generationem aïalium. ſed, quia cum hoc, q̃ quærit illorum iuuamenta, intendit etiam notificare naturã eorũ, quæ quidem cognoſcitur per ſua primordia, & elemẽta, ex quibus conſtant, ſ. caliditate, frigiditate, humiditate, & ſiccitate, iccirco ipſum oportuit prius exordiri quot modis dicatur calidum, frigidum, humidũ, & ſiccum, anteq̃ faciat initiũ huius ſpeculationis, & quæ ſint operationes harum potentiarum. hæc.n. eſt via cognoſcẽdi hæc primordia ipſorum corporum ſimilarium, proportioneq́ꝫ vnius ad aliud. Sed, quia Antiqui non attigerũt, quot modis dicãtur huiuſmodi qualitates, neq; illarum operationes perceperũt, ideo fuerunt eorum opiniones inter ſe multum diſcrepantes. Contra quos Ariſtoteles obijcit, dicens, ſi de caliditate, & frigiditate, quę ſunt nobis manifeſtiſſimæ, extat īter ipſos tãta diſceptatio, nõne lõge maior erit ipſorum cõfuſio circa res ignotas nobis? ſcrutatio tñ de operatiõibus harum quatuor qualitatum præter alia gña qualitatum fuit, quia inter alias qualitates illę ſunt cauſæ mortis, & vitę, iuuentutis, ac ſenectutis, & ſomni, vigiliarumq́ꝫ, & ſic de cęteris, quę aïalibus attribuunt. Dicamus igitur q̃ calidum, & frigidũ, humidum, & ſiccũ dicunt quadrupliciter. Calidum, ſ. in actu, quod videlicet tactu percipit calidum, vt ignis, & reliqua ſiũt calida. Secundo modo calidũ in potentia, vt res, quæ non ſolent eſſe actu calidæ, vt nucũ arborẽ calidã eſſe dicimus, quo pacto pleraq; medicinalia calida, vel frigida nuncupant. Tertio dicitur calidum per ſe, atq; ex ſui natura, vt quod inſeparabilem calorẽ habet calidum per ſe dicitur: exẽpli

causa,

cauſa, ignis per ſe calidus dicitur. Quarto dicit̃ calidũ per accidẽs, vt ferrum ignitũ. Hæc adhuc qualitatum, quælibet dicitur abſolute vel ſ reſpectu. abſolute qualitas cum maxime dicitur, cùm ad ſimplicia corpora referetur: ſeu ignẽ abſolute calidum dicimus, niuem vero frigidam. In reſpectu aũt dupliciter aliquod dicit̃. Primo quidem ſecũdum reſpectum diuerſarũ qualitatum corporis ſimilaris, quæ in eo dñantur. vti dicimus ſanguinẽ eſſe calidum & humidum, & oſſa frigida, & ſicca. Secũdo modo dicitur reſpectu vnius ſpeciei ad aliã in eadem qualitate, vt ſi dicamus marem eſſe calidiorẽ fœmina, & ſanguineum aĩal calidius exãgui. His igitur modis dñr ipſe qualitates: quarum actiones ſunt congelatio, reſolutio, & cætera huiuſce alia, quæ ad huiuſmodi qualitates referuntur. Sed quæ harum operationũ ſit propria vnicuiq; qualitati, & in quo inuicẽ conueniant, iam Quarto libro Meteororum ſatiſfecimus. calidum etiã dicitur de iſtis operatiõibus: nam aliquid eſſe calidũ propter aliquam operationem aliud eſt, q̃ ſi ſit calidum propter aliam. Si hæc ergo multipl'r dicuntur, non inconueniet aliquid eſſe frigidũ vno reſpectu, & calidum alio: ſicut dicimus ſanguinem eſſe calidum & humidum natura, atq; intra corpus, extra nõ, & per accidens frigidum & ſiccum. Eodem & pacto nullum erit incommodum duo aliqua ita ſe habere, ut alterum altero & calidius, & non calidius ſit oĩno: tñ non ſm eãdem ſignificationẽ, ſed duobus diuerſis reſpectibus.

De ſicco, & humido diſputatio. Et de ſanguine quamplura. Cap. III.

Siccũ, & Humidum multipliciter.

SEquitur vt de ſicco, & humido, modo ſuperiorum diſſeramus. nam ea quoq; multifariã dici ſolent, vt alia ſicca aut humida potentia ſint, alia actu. Gelu enim, omnemq; humorem concretum ſiccum dicimus actu, & per accidens, cùm tamen potẽtia & per ſe humidus ſit: contra terra, cinis, & reliqua generis eiuſdem mixta humori, humida actu, & p accidens redduntur, quanquam per ſe atque potẽtia ſicca ſunt: at vbi hæc ſeparata fuerint, quod aqua refertum eſt, id & actu & potẽtia humidum eſt. quæ autem terræ propria ſunt, hæc omnia ſicca ſunt. & quidem quod proprie ac ſimpliciter ſiccum eſt, hoc modo maxime intelligitur: altera etiam humida dico hac eadem ratione, qua calida & frigida, proprij abſolutiq; nomen recipiant.

Sanguis quõ ſit calidus.

His ita præfinitis, apertum iam eſt ſanguinem quodammodo calidũ eſſe: videlicet eo, quale eſt ei ſanguini eſſe, perinde quaſi aquam feruentẽ nomine vno ſignificemus. At vero ſubiecto, & quod tandem cùm ſit, ſanguis eſt, nõ calidus eſt: et quodammodo per ſe calidus, quodammodo non per ſe calidus eſt. caliditas enim in eius ratione ineſt, quemadmodum albedo in albi hominis ratiõe. at eo, quã ſanguis per affectionem ſiue paſſionem eſt, non per ſe calidus eſt. Pari modo de ſicco et humido ſtatuẽdum eſt: quapropter in eiuſmodi rerum natura partim calida & humida ſunt: ſed ſeparata congelaſcunt, & frigida eſſe videntur, qualis eſt ſanguis: partim calida craſſioraq; ſunt, vt bilis. ſed ſeparata ab eorũ, in quibus habẽtur, natura, contra afficiuntur: quippe quæ refrigerent, atq; humeſcant: ſanguis. n. ſiccior redditur, bilis flaua humidior. magis aũt, minus'ue participari oppoſita, velut rem inſitã his ſtatuere debemus. Explicatũ iam eſt quo nã modo ſanguinis natura particeps ſit caliditatis, humiditatis, aut contrariarũ qualitatũ. Sed, cũ oẽ, quod augetur, capiat alimentũ neceſſe ſit: alimentum aũt oĩbus ex humido & ſicco ſuppeditetur, quorũ concoctio, & mutatio non niſi per caloris vim agitur, fit vt tam aĩalia oĩa, q̃ ſtirpes, etſi nõ alia de cauſa, tñ ob eam rem principium caloris naturale habeant neceſſe ſit: idq; ipſum partibus ſit pluribus accõmodatum, quemadmodum cibi conficiendi adminiſtrationes.

Cibi concoctio, & mutatio ui caloris fit.

Prima. n. adminiſtratio perſpicua eſt, cũ per os, parteſq; ore contentas perficiatur aĩalibus, quorũ cibus ſectiõnẽ deſyderet. ſed hęc nullius cauſa eſt concoctionis, ſed facilitatem concoquendi potius præſtat: cibi enim illa minutanm diuiſio facit, vt calor facilius conficiendo expediat: at ſuperior, et inferior venter iam cũ calore naturali ſuo concoquendi officio funguntur.

Sectio ore facta nõ concoctiõis, ſed eius facilitatis cã eſt.

Sed vt os aĩalis cibi incõfecti meatus eſt: atq; ẽr pars ei annexa, quam gulam appellant, cibum quibus data eſt animalibus vſq; ad ventriculum deducit: ſic alia quoq; adeſſe pricipia oportet, quorum opera membra omnia corporis ex ventre, naturaq; inteſtinorum, quaſi præſepi pabulum capiant. Stirpes. n. ſiue plantæ ſuis radicibus alimentum iam confectum ex terra hauriũt: quocirca nẽ excrementum quidem cõtrahi in ſtirpibus ſolet: terra. n. caloreq; eius perinde ac ventre vtuntur.

Plantarũ alimentum.

At animalium genus omne ferè, ſed aperte quæ incedũt, quaſi terram intra ſe continent ſinum ventris, ex quo vt illæ radicibus, ita hæc aliquo intercedente, cibum aſſumere debent, donec finem ſequentis cõcoctionis faciat. cibus. n. ab oris officio ventri mandatur: hinc mẽbrum aliud capiat neceſſe eſt. & quidem ita natura conſtituit. venæ. n. per totas lactes ad ventrem tendunt vſq; ex orſæ inferius. ſed hæc ex animalium confectione, cõmentationeq; naturali petenda ſunt. Cùm autem omnis alimenti, omniſq; excrementi cõceptaculum aliquod haberi neceſſe ſit, venæq; quaſi vaſa ſint ſanguinis, patet ſanguinem eſſe animalibus ſanguineis vltimum alimentũ: exanguibus vero id eſſe, quod vice ſanguinis habeatur proportionale. quamobrem, quoties cibus non ingeritur, ſanguis deficit: quoties ingeritur, augetur. & ſi alimenta bona aſſumuntur, ſanguis

Vltimum alimentum ſanguis animalibus ſanguineis.

integer eſt,ſi praua,vitioſus. Igitũ ſanguinem alimenti gratia datum eſſe animalibus ſanguine præditis apertum ex ijs,cęteriſq; eiuſmodi rationibus eſt. nam ob eã rem ſanguis ne tactus quidem ſenſum mouere poteſt, ſicut nec cętera excrementorũ genera. nec vero alimentum ſenſum mouet,vt caro:hæc.n. ſenſum,cùm tangitur,mouet.non.n. ſanguis continuus carni,neq; cognatus eſt, ſed in corde,ac venis,quaſi vaſis continetur. Sed quonam modo membra ex ſanguine ſua capiant incrementa,atq; etiã de alimenti omnino ratione diſſerere,cùm de generatione agemus, lociſq; alijs aptius eſt. nunc hactenus dictum ſit.non.n.plus hic locus deſyderat, ꝗ vt ſanguinem eſſe alimenti gratia,& alimenti membrorum cauſa exploratum habeatur.

De fibris,& quæ animalia ijs careant: deq́; metus cauſa,& ſaniei natura. Cap. IIII.

QVas autem fibras vocant, non omnis continet ſanguis;ſed ſunt qui nõ habeant, vt ceruarum ſanguis, & damarum.quãobrem id ſanguinis genus nunꝗ̃ ſpiſſatur. ſanguis. n. qui dilutior eſt, frigidior eſt:itaq; dureſcere nõ poteſt. qui aũt terrenus eſt,nimirum coit,cũ humor euaporatur.fibrę autem illæ terræ ſunt opificium. Quoniam etiam euenit, vt nonnulla ex ijs animalibus, quæ talem obtinent ſanguinem, ſapientiora ſint:verum non ſanguinis frigiditate, ſed potius tenuitate,atq; munditia, quorũ neutrum in terreno eſt.habent.n.ſenſum mobiliorem, quorum humor tenuior,& ſincerior eſt.hinc etiam nonnulla ex ijs, quæ ſanguine vacant animalibus,prudentiora nonnullis ſanguinẽ habentibus ſunt,vt dictum iam eſt:verbi gratia,apes,formicę,& ſi quid aliud tale eſt. Timidiora,quibus ſanguis dilutus nimium eſt: metus enim refrigerat.itaq; ea,quibus eiuſmodi temperamentum in corde habetur, metuendi affectiõi ſunt opportuniora:aqua enim frigore congelaſcit. quamobrem cætera, quæ exanguia,timidiora ſanguineis ſunt animalibus,qđ ſimpliciter dixerim, ac mota ceſſant præ nimio metu,& excremẽta emittunt: nõnulla etiam ſuos colores immutãt. Quorum aũt ſanguis fibris admodum multis, craſſiſq; refertus eſt,hęc terrena amplius conſtant natura,& animoſa,iracunda,proindeq; furibunda ſunt:ira.n.calorifica eſt. Solida autem, firmioraq; omnia concalefacta,vehementius ꝗ̃ humida calefaciunt.fibræ vero ſolidæ, terreneq; ſunt.itaq; quaſi fomenta in ſanguine efficiuntur,feruoremq; per iram accendunt.ex quo fit, vt tauri,& apri animoſi,iracundi,furibundiq; ſunt:ſanguis enim eorum fibris refertior eſt.& quidem taurorũ ſanguis omnium celerrime coit,& dureſcit. At, ſi fibras detraxeris,ſanguis non cogetur. vt enim ſi ex luto terrenam portionem ſemoueris, aqua non concreſcet:ita ſanguis fibris detractis incongelabilis manet:fibrarum enim natura terrena eſt.quod,ſi non eximantur,cogitur vt terra humida frigore.cùm enim calor exprimitũ, humor vna trahitur,atque euaporatur, vt dictum iam eſt:atq; ita concreſcit, non à calore ſicceſcens,ſed à frigore. At vero quandiu in corpore continetur,humidus eſt propter calorem animalibus inditum. Profecto naturã ſanguinis cauſam eſſe,cur permulta animalibus veniant, tum per mores, tum etiam per ſenſum ratio ẽ: materia.n.totius corporis eſt. quippe cùm alimentum materia ſit, ſanguis autẽ vltimum alimentum habeatur:facit igitur vt plurimum differentię exiſtat, ſi calidus aut frigidus ſit,ſi tenuis aut craſſus, ſi turbulẽtus aut nitidꝰ. Sanies pars diluta,ſiue aquoſa ſanguinis eſt,eò quòd aut nondum concocta,aut corrupta eſt. itaq; id vel ſanies neceſſario eſt,vel ſanguinis gratia eſt.

Quibus ſenſus mobilior, & ſubtilior.

Timidiora aĩalia quæ ſint.

Animoſiora quæ.

Fibrarũ natura terrena eſt.

Sanies.

De Sanguine.

HIs igitur ſic declaratis, dicamus de ſenſu tactus pei pi ſanguinem eſſe per ſe calidum atq; humidum, quod nos etiam conſueuimus obſeruare. Verum nole ſanguinis eum intelligi volo, qui intus lateat in animali viuente. nam extra corpus,aut obeunte animali per accidens frigeſcit,atq; ſicceſcit,cùm calor naturalis ſit ablatus ab ipſo,& eius humiditas congelatur à frigiditate.oſtenſum.n.iam fuit in libro Meteororũ corpora, quibus id accidere ſolet,à frigiditate eſſe terrea. Eſtq; ipſe ſanguis calidus quandoq; calore extraneo, vt in febribus: & tunc non accipitur calor in definitione eius, niſi per accidẽs:quemadmodum aſſumitũ albedo in definitione hoĩs albi:nam albedo non ineſt homini, vt homini. Sanguinem aũt eſſe vltimũ nutrimẽtum membris ſic oſtenditũ. Quia quicquid creſcit, nutritur de neceſſitate: fit aũt nutrimentum humido & ſicco: quod aperte in plantis oſtẽditur, quæ aqua & terra nutriuntur:nutritio vero non fit niſi poſt digeſtionẽ, & cõcoctionem, ſiue penpaſim, & opteſim: & id nõ niſi calore naturali, vt Quarto Meteororũ explicatum fuit:oportet ergo dare principium caloris naturalis in quolibet aĩali, & plãtis: & data caliditate & digeſtione, oportet dari mẽbrum aptum digerere nutrimẽtum ĩ ipſo aĩali, & cõcoquere ipſum: ſicut & in plantis ꝗuis exiſtimetur ꝙ planta attrahat ſuum alimentum à terra, ibiq; digeraũ. Hæc aũt membra, quæ aĩalibus ĩſunt, diuerſificantũ numero, et qualitate propter diuerſas naturas aĩalium, & propter propinquitatem, aut remotionẽ cuiuslibet ſpeciei nutritiuæ, vt poſterius dicetur. Oportet tñ dari membrum cõe cuilibet aĩali, quo cibus corpus ingrediaũ, & mẽbrum, quo digeraũ, & mẽbrum, à quo egrediatur ſuperfluitas nutrimenti cõcocti, quæ non cõuenit mẽbris nutriendis. Oportet ergo quodlibet aĩal habere meatus diuerſos, venientes ex eius mẽbris ad locum digeſtionis, à quo nutrimentum deferatur ad eius mẽbra per illam uiã: vt in plãtis reperiunũ radices terrę adherentes, oportebit igitur vt id, quod per huiuſmodi

viam tranſmittitur ad ipſa membra, ſit humiditas fluxibilis: quã eſſe vltimum nutrimentum manifeſte patet. ſed, quia id, quod paulo ante deduximus, cõcordat cũ ſenſu de eo, quod apparet in anatomia aĩalis, hęc ergo humiditas omnibus ineſt aĩalibus, pręſertim habentibus vẽtrem intra ſe, ventre perambulantibus, & venas coniunctas habentibus, venientes ab oĩbus membris ad iſtum ventrem, in quibus venis reperitur ſanguis, ĩ animalibus ſanguineis. oportet ergo ſanguinem eſſe vltimum nutrimentum. Sanguis vero ideo eſt nutrimẽtum ipſis membris, quia eſt materia ipſorum, ex qua ſunt generata à principio procreationis fętus. nam quælibet membra eius ſanguinolenta viſuntur in initio ſui ortus: ſed vltimum nutrimentum animalis exanguis eſt ipſa humiditas competens ipſi ſanguini, eique proportionata. Sequitur igitur ex his oportere dari in animalibus meatum, quo calor deferatur ex membro habẽti principium caloris ad cuncta membra ſimul cũ delatione humiditatis. Sed vtrum oporteat calorem

Vtrus calor trãſeat p oĩa vehicula, q̃bus humiditas ad ipſa deferẽ membra.

tranſire per omnia vehicula, quibus defertur humiditas ad ipſa mẽbra, aliqua indiget ſpeculatione, cùm in aĩalibus reſpirantibus duplex ſpẽs venarũ appareat, videlicet pulſatilium, & non pulſatiliũ. Galenus tñ putat pulſatiles eſſe proprias ad deferendum ſpũm, quo defertur calor, licet fateaẽ ipſas ſanguinẽ deferre, non pulſatiles vero eſſe propriores ſm ipſum ad deferendũ ſanguinẽ, licet arbitretur ipſas deferre etiã ſpiritum membris. Et, quia ſanguis eſt alimẽtum membrorũ, oportet ipſum priuari ſenſu. Sanitas vero, aut ęgritudo aĩalium ex corruptione huius humiditatis, aut ex eiuſdem integritate prouentũt. Differtq; ſanguis craſſitudine & tenuitate, munditiaq; & turbulentia, caloreq; & frigore. Aĩal.n. habẽs ſanguinem ſynceriorem, paucioriſq; caloris, aĩoſius, & prudentius annotatur: ob quod reperiuntur plura aĩalia, quæ ſanguine vacant aĩoſiora, & eruditiora alijs aĩalibus ſanguine præditis, vt apes, & formicæ: ĩ quibus potior aĩoſitas apparet circa regimẽ vitæ eorũ, q̃ in alijs. Sed aĩal hñs ſanguinẽ frigidum, eſt proprie puſillanimum: ob quã etiam cãm animal exangue eſt timidius ſanguineo. Sanguineorũ vero aliquod habet nõnulla corpuſcula ſimilia capillis, q̃nq; craſſiora, quæ indicãt exuperantiã terrenę portionis in eo: & tale animal ſanguineum debet denominari iracũdum, ad reprimendamq; iram tardius. nã, cùm hmõi corpora terrea feruore irę incenduñt, calidiora redduñt alijs, extinctioq; caloris ipſorũ difficilior erit. cuius rei ſimile accidit corporibus terreis, q̃n calefiunt. & hic eſt vnus modus, quo dicitur aliq̃d eſſe calidius alio. & creditur ſanguinẽ apri ſic ſe habere: q̃a eius ira eſt vehemẽtior. Aquoſitas vero ſanguinis eſt pars tenuis ipſius nondũ cõcocta, neq; gñatione pſecta, q̃d Phlegma appellaẽ. ex dictis ergo appet natura ſanguinis, & eius vtilitas.

De ſeuo & adipe, eorumq; differentia: et quæ animalia ſeuum, quæ item adipem habeant. Cap. V.

SEuum, & adeps inter ſe differunt ſanguinis ratione. eſt.n. eorum vtrunq; ſanguis concoctus per bonitatem enutriendi: conſiſtitq; ex eo, quod in pulpam quidem animalis non abſumitur, ſed concoctionis, alimentiq; bonitate pręditum eſt. indicat id pinguedo eorum, cũ pingue inter humida cõmune ignis, & aeris ſit. quãobrem nullũ ex ijs, quæ ſanguine carẽt, vel adipem habet, vel ſeuum, quandoquidem ſanguis deeſt. Quorum aũt ſanguis corpulentior eſt, hæc ſeuũ potius habent: ſeuum.n. terrenũ eſt. vnde fit, vt modo fibroſi ſanguinis cogatur, tam ipſum, q̃ eiuſmodi ius, cũ parum aquæ, multum terrę contineat. Quamobrẽ quæ non vtrinq; dentata, ſed cornigera ſunt, hęc ſeuũ habent. naturam eorum refertam eſſe hmõi elemẽto, patet eò q̃ cornua gerunt, taloſq; obtinent: quæ quidem oĩa natura ſunt arida, et terrena. At vero genus vtrinq; dentatũ, et cornuum expers, et multifidum vice ſeui adipem habet: quæ non cogitur, nec ſiccitate aliqua frãgitur, q̃m eius natura minus terrena eſt. Hæc, ſi mediocriter in aĩalium membris habẽtur, proſunt: nec.n. ſenſum impediũt, & ad ſanitatem, vireſq; opitulantur: ſed, ſi modum excedunt, nocent, atque interimunt. nam, ſi corpus totum tãſierit in adipem, aut ſeuum, peribit: animal.n. ea parte eſt, in qua ſenſus habetur. Caro autem, & quod carni proportionetur, vim obtinet ſentiendi. ſanguis, vt dictum iam eſt, & ſenſu caret: & ob eam rem, nec adeps, nec ſeuũ ſentit: ſunt.n. ſanguis concoctus. quod ſi totum corpus tale efficiatur, nullum præterea ſenſum habere poterit. Hinc & celeriter ea ſeneſcunt, quæ valde pinguerint: quippe quę parum ſanguinis habeant, vtpote cùm copia ſit abſumpta ad pinguedinem. Quæ autem parum ſanguinis habent, hæc iam inde ad interitum ſunt opportuniora: interitus enim inopia quædã ſanguinis eſt. quodq; parum eſt, affici tum à frigore quolibet, tum à calore facile poteſt. Quinetiam obeſa omnia ſteriliora ea de cauſa ſunt. quantum enim ex ſanguine proficiſci ad genituram, & ſemen genitale debeat, hoc in adipem aut ſeuum ſumptitatur: ſanguis enim cùm concoquitur, ad hæc tranſit: itaq; aut nullum omnino excrementũ in ijs ipſis conſiſtit, aut parum. Atque de ſanguine, ſanie, adipe, ſeuo, quid ſint, & ob quas cauſas habeantur, dictum iam eſt.

Quare obeſa ſteriliora.

De Seuo, & Adipe.

AVER.

LOquamur de Seuo, & Pinguedine, quorum natura videtur eadem genere, differunt tñ multitudine & paucitate, iuxta diuerſas differentias materiales eorum. cõicant tamen in hoc, q̃ ſubſtantia cuiuſlibet ipſorum eſt excremẽtum ſanguinis cõcocti, boni nutrimenti, ineptum aſſumi in ſubſtantiam membrorũ, aut in partem ipſorum ob nimiam concoctionẽ ipſius, exceſſumq; partis aereæ & igneę in ipſo, quia excremẽta inepta alimento excedunt in vno elementorũ quatuor, vel in pluribus: vt excrementum aqueũ frigiditate, & humiditate excellit: ſiccum vero caliditate, et ſiccitate. In hoc itaq; excremento, ſ. Seuo & Adipe ſuperat caliditas, & humiditas: ſed quia calidum, & humidũ ſunt vitæ aptiora cęteris qualitatibus: & ſanguis calidus, et humidus exiſtit: neceſſario ergo hoc eſt excrementum boni ſanguinis digeſti, & concocti, quod non multiplicatur niſi in animalibus facientibus bonam digeſtionem. Et ideo nõ inſunt hęc niſi animalibus incolumioribus,

Quæ aĩalia ſeuũ habeãt: quæ ne adipem.

ribus, quæ ſanguine ſunt prædita. nam quæ exiguum obtinent ſanguinem, minus participant adipe. Quòd autem ſit excrementum ſanguinis indicium eſt: quia animal vacans ſanguine, priuatur ipſo. habet quoq; colorem album, natatq; ſuper aquam: facile quoq; accendit, quod indicat aeris, & ignis naturam ſuperare in ipſo: & ideo non eſt prōptum conuerti in ſubſtantiam animalis. ſi vero mediocritatem ſeruet, tunc bonam habitudinem corporis deſignat. Seuum tñ ab adipe differt, quia ipſum eſt excrementum terreſtrioris ſanguinis q̃ adeps, & ideo eſt plus terreum. cuius rei indicium eſt: quia eius congelatio velocius fit, & vberius, q̃ adipis, & iuſcula, quibus decoquitur caro ſeuoſa, plus congelantur, q̃ non ſeuoſa. Et ob hoc aĩalia non dentata in ſuperiori maxilla, quæ cornua gerunt, & vngulas, ſeuum habent: quia hoꝝ animalium natura terrenior eſt aliȷs, & ideo obtinent cornua, & vngulas. Sed aĩal vtrinque dentatum, expersq; cornuum habet adipem vice ſeui, cùm adeps ſiccteſcens nõ frangatur: quia natura ſua nõ eſt terrea. Aĩalium aũt mediocritas adipis oſtẽdit optimam nutritionẽ, & validiſſimã ſanitatem. tunc. n. natura ipſius nõ ſuperat carnis naturã, adeo q̧ impediatur bonitas ſenſus. quapropter ſi multũ excedat adeps in animali, affert ei ſenium velocius, faciliusq; læſionibus paratur. cuius rei cauſa eſt, quia tale animal frigeſcit, cũ multum de ſanguine in hoc excrementum aſſumat. Hoc. n. membrum, ſ. adeps, qñ augetur, attrahit de ſanguine vehementer id, quod ſibi conuenit, plurimumq; ipſius ad ſe conuertit, quare caliditas et humiditas ſanguinis minuitur, ſanguisq; infrigidatur. ſenſus quoque huius animalis minoratur, in eoq; ſuperat frigiditas, & ſiccitas, quare interimitur. Manifeſtum. n. eſt q̧, ſi totũ corpus in adipẽ trãſierit, animal proculdubio peribit. ſicq; ſi plures partes corporis in adipem, vel ſeuum aſſumantur, tunc huiuſmodi animal de neceſſitate erit valde prõptum ad interitũ. Hinc etiã fit q̧ animal obeſum ſterilius exiſtit, quia parum ſanguinis obtinet. operationes tandẽ naturales ipſius aĩalis habentis paucum ſanguinẽ tabeſcunt, celeriterq; à calore, aut frigore interitum patitur. Sed quanq; ſeuum reperiatur propter neceſſitatem materiæ ſanguinis, nihilominus aliquod iuuamentum affert aĩali, videlicet calefacere mẽbrum ſuppoſitũ ſeuo. hinc eſt q̧ qñ Medici in aliquibus vulneribus, ſiue vlceribus ſeuoſis extrahunt ſeuum, tunc corrumpitur membrum exiſtens ſub ipſo. Ex dictis patet quid ſit ſeuum, & quid adeps.

Quid medulla, quibusq; animalibus data ſit, quibuſque minime. Cap. VI.

SEd medulla etiam natura quædam ſanguinis eſt, non, vt quidam volunt, vis genituræ ſeminalis. patet hoc in iȷs, quæ nuper in lucem prodierint: medulla enim in oſſibus quoq; eorum ſanguinea continetur, vtpote cùm omnes corporis partes ex ſanguine conſtent, & partui alimẽtum præſtetur à ſanguine. ſed per incrementum, cõcoctionemq; efficitur, vt quemadmodum cætera membra, ſic viſcera quoq; immutentur colore: per copiam enim ſanguinis viſcera etiam, cũ recentia adhuc ſunt, colorem ſibi ſanguineum trahunt: ſic etiam medulla afficitur, & pinguis in pinguibus animalibus eſt, atq; axungię ſimilis. At quibus ſanguis non pinguedini, ſed ſeuo ſimilis per concoctionem euadit, iȷs medulla ſeuo ſimilis eſt. quamobrem vt cornigeris animalibus, nec vtrinq; dentatis, medulla ſpeciem gerit ſeui: ſic vtrinq; dentatis, atque multifidis pinguedinem refert. Verum ſpinę dorſi medulla minime talis eſt, quoniam continuam hanc eſſe oportet, porrectamq; per longitudinẽ ſpinæ totius, quæ ex multis vertebratis orbiculatim oſſibus iungitur. nam, ſi ex pinguedine, aut ſeuo eſſet, non æque perpetua eſſe poſſet, ſed vel fragilis, vel humida eſſet. Sunt ex animalibus quæ nullam commentatione dignam medullam habeant, videlicet ea, quibus oſſa robuſta, & ſolida ſunt, vt leoni. eius. n. oſſa, quod exiguã admodũ, & perobſcuram medullam continent, carere omnino medulla videntur. Sed, cũ oſſium naturam ineſſe animalibus neceſſe ſit, aut quod oſſibus proportionetur, vt in aquatilibus ſpinam, fit neceſſario, vt nonnulla habeãt etiam quod pro alimento contineatur, ex quo oſſa conſiſtant: alimentum autem omnibus eſſe ſanguinem dictum iam eſt. Seuoſas etiam, & pingues eſſe medullas ratio eſt: tepor. n. quẽ oſſium complexio facit, ſanguinem concoquit. ſanguinis autem per ſe concoctio ſeuũ, & adeps eſt: quoniam etiam in iȷs, quæ oſſa ſpiſſa, firmaq; habent, nõ temere partim nulla, partim exigua ineſt medulla: alimẽtum. n. in oſſa abſumitur. Quæ autem non oſſa hñt, ſed ſpinam, iȷs dorſi tantum medulla eſt. parum enim cõtinent ſanguinis ſuapte natura: & dorſi ſpina tantũmodo caua habet, quamobrem in ea medullæ aliquid creari poteſt: vna enim ipſa capax eſt, ſolaq; eget cõpula propter interceptiones: quamobrem medulla etiam ei⁹ partis differt, vt dictum eſt. quòd enim vice fibulæ fungitur, idcirco lenta, neruoſaq; eſt, vt intendi poſſit. Cauſa, quamobrẽ medullam habent animalia, quibus data eſt, declarata iam eſt. Quid etiam medulla ſit patet: ſcilicet alimenti ſanguinei, quod in oſſa, ſpinam'ue diſtribuatur, contentumq; concoctum excrementum.

Medullę ſpinæ dorſi.

Medullæ definitio.

De medulla oſſium.

A VER.

DIcamus medullã oſſium eſſe ex genere excrementi ſanguinei concocti, quo oſſa nutriuntur, atque ſpinæ in aĩalibus habentibus ſpinas vice oſſiũ vt ſunt piſces. Quòd aũt ſit excrementum ſanguinis concocti, oſtenditur ex hoc, q̧ ineſt quædam pinguedo ſimilis naturæ adipis oſſibus animalium refertorũ adipe: aĩalibus vero ſeuo carentibus ineſt quædam vnctuoſitas ſimilis ſeuo. Apparet tñ ipſam habere exceſſum in calore, & humiditate: quare medulla habet multum de excremento nutrimenti oſſium: cùm alimentũ oſſium debeat eſſe omnino oppoſitum huic naturæ, ideſt frigidum, & ſiccum, quæ eſt natura oſſium. Eſt nanq; nutrimentum ſimile: excrementũ vero contrariũ. Oſtenditur autem ſanguinem eẽ materiam eius eò, quia ap-

paret

paret in oſſibus fœtus quædam ſanguinolentia, roboratoq; ipſo embryone fortificatur quoque medulla, & dealbatur, habetq; ſubſtantiam medullarem. Sed, quia animal debet habere oſſa, vel aliud membrum vice oſſium, quæ quidē oſſa neceſſario nutriuntur, habebunt ergo medullam de neceſſitate vice alimenti neceſſarij. Aliqua tñ animalia paucam obtinent medullam: quæ animalia oſſa habent robuſta, & lucida, vt oſſa leonis. quæ res certe ideo eſt, quia medulla in oſſa abſumiẽ ob exceſſiuum calorem his oſſibus inditum, & ob eorundem vim immutatiuam. Spinoſum vero animal nō habet medullam, niſi in dorſo tñ. Sed vtrum ſit de natura medullę id, quod in dorſo eius reperitur, i. vtrum ſit excrementum, vel ne, indiget ſcrutatione: cùm Antiquiores imaginentur eſſe medullam, quia oſſibus dorſi inhereret. Sed Ariſtoteles putat id, quod vacuitati dorſi ineſt habere aliam naturam q̃ medulla, videtur enim quid viſcoſum, neruoſum, habens alium colorē q̃ medulla: cuius iuuamentum eſt dorſo adherere, veluti clauus copulans extremum extremo, colligansq; & conſeruans ipſum: quod iuuamentum ab Ariſtotele cōſyderatum, eſt certe verū. Poſt Ariſtotelem tñ fuit adinuenta vtilitas nobilior iſta, quæ eſt, ſicut vtilitas cerebri, videlicet iuuamētū ſenſus, & motus: de q̃ in futurū ſcrutabimur. Patet ergo ex his q̃d ſit medulla oſſiū.

De cerebro, et eius natura, deq; capitis fluxionibus, & ſomni cauſa. Cap. VII.

PRoximum ferè eſt, vt de cerebro doceamus. nam cerebrum quoq; medullā eſſe, atq; originem medullæ compluribus placuit authoribus: argumento, quod dorſi medullā iunctam cum cerebro cernerent. Sed res contra ſe habet, omnino prope dixerim. cerebrū enim partium omnium corporis frigidiſſimum eſt, cū medulla calida ſuapte natura ſit: quod eius pinguedine, & axungia perſpicuū eſt. idq; facit vt cerebro iungi, cōtinuariq; poſſit ipſa dorſi medulla. ſolet enim natura ſemper emoliri contra cuiuſuis exuperantiā auxilium, per cōiunctionem rei aduerſæ, vt exceſſum alterius altero compenſet, & moderetur. Sed enim medullam calidam eſſe pluribus ſanè rationibus conſtat: cerebri autē frigiditas & tactu percipi poteſt, & ratione itelligitur, quod omnium maxime humorū corporis ſanguine caret; quippe quod nihil ſanguinis habeat, ſqualoreq; obſitū ſit, atq; horridum. Nec vero excrementum eſt, nec inter partes continuas enumerādum, ſed ſui generis eſt, & quidem ratione optima naturā eiuſmodi ſortitum eſt. Nullam vero cū partibus, quæ vim obtinent ſentiendi, continuitatem habere cùm intuitu pateat, tum vel maxime inde conſtat, quòd, cū tangitur, nullum efficit ſenſum, quemadmodum nec ſanguis, neque excrementum animalium vllum. datum autem hoc animalibus eſt ad naturæ totius ſalutem. Quod. n. nonnulli ſtatuunt importune animam eſſe ignem, aut aliquam eiuſmodi vim, melius fortaſſe dixeris animā in quodam eiuſmodi corpore cōſtare. cuius rei cauſa eſt, q̃ ad exequēda animæ officia calor omnium maxime adminiſtrandi vim obtinet. Cùm enim officium animæ ſit alere, & mouere, hęc ea ipſa facultate potiſſimum efficiunt. Igitur aīam eē ignem arbitrari ſimile eſt, atq; ſi ſerram, aut aſciam fabrum, aut artem fabrilem eſſe ideo arbitreris, quia opus nō niſi iunctis his efficiatur. Sed q̃ genus omne animalium caloris particeps eē neceſſe ſit, apertum hinc eſt. Cùm autem omnia momentum requirant contrarium, quo mediocritatem ac medium aſſequatur (in hoc enim eſſentia ratioq; conſiſtit, non in alterutro extremo ſeorſum poſito) idcirco aduerſus cordis ſedem & calorem cerebrum natura molita eſt. & ea de cauſa pars iſta animalibus iūcta eſt, naturam obtinens aquæ, & terræ communem: atq; ob eam rem cerebrum omnia ſanguine prædita habent: ex cæteris nullum fere, niſi per proportionem, vt polypus. parum enim caloris obtinet omne id genus, ꝓpter ſanguinis priuationem. Cerebrum igitur calorem, feruoremq; cordis moderatur, & tēperiem affert. Sed vt ea quoq; pars modico potiatur calore, venæ ad membranam cerebri deueniunt ex vtraq; vena, maiorem dico, & eā, quæ aorta vocatur. & ne calor nimius offendat, non paucæ amplę, ſed frequentes, ac tenues venę ambiunt: nec ſanguis copioſus, & craſſus, ſed tenuis, ſyncerusq; ſubit eōdē. Fluxiones etiā ob eam rem ex capite oriuntur in ijs corporibus, quibus cerebrum frigidius eſt q̃ temperamentum modicum poſtulet. cùm enim alimētum per venas ſurſum reſpirat, vbi excrementum ob eius loci vim refrigeratū eſt, fluxiones pituitæ, ſanieiq; mouet. quod ſimile generationi imbrium euenire intelligendū eſt, quoad magnum conferre cum paruo licet. Cū. n. ex terra vapor exhalat, effertur q; in ſublime à calore, vbi ſupernum aerem ſubierit frigidum, conſiſtit: denuo in aquā propter refrigerationē, atq; in terrā defluit. Sed de his, cū de morborum cauſis agit, diſſerere congruum eſt: videlicet quoad tractare de his Naturalis ſcientiæ intereſt. Somnus etiā à cerebro proficiſcitur ijs, quæ eam obtinent partem, aīalibus: quę aūt carent, ijs proportionalē ſuppetit. cū enim ſanguinis alentis effluentia refrigeretur à cerebro, aut etiā ob alias cauſas ſimiles caput aggrauatur. & quidē ſomno ſopiti ea corporis parte ſolent tentari: atq; efficitur, vt calor ad ima cū ſanguine ſubterfugiat, collectaq; copia caloris in loco inferiori ſomnū facit, & facultatem erigendi corporis aufert ab ijs aīalibus, quæ erecta incedere natura

Cerebrū nō eē medullā.

Animæ officium.

Vſus cerebri.

Cerebrum cordis calorem moderatur.

Fluxionum ex capite cauſæ.

Somn⁹, quo pacto à cerebro proficiſcatur.

tura voluit: cęteris caput erigi prohibet. qbus de rebus ſeorſum docuimus, cùm de ſenſu, & ſomno ageremus. Cerebrum aũt eſſe cõmune aquæ, & terræ conſtat ex eo, quod ei accidit. cùm. n. coquitur, ĩdureſcit atq; ſicceſcit, vt humore exacto à calore, terrena portio relinquatur, quemadmodũ in leguminũ, reliquorumq; fructuum decoctione. quòd. n. ex terra magna ex parte conſtant, hinc exacto humore, quē exiguum ſibi admiſtum continēt, dura terrenaq; admodũ ea quoq; relinquuntur.

Hõ inter oĩa aĩalia plurimũ cerebri habet.

Homo inter oĩa animalia plurimum cerebri habet, ſcilicet proportione ſui corporis: & inter homines, mares plus q̃ fœminæ. cordis enim, pulmonisq; locum calidiſſimum, et ſanguine refertiſſimum homo habet. vnde animalium homo vnus erectus eſt. caloris. n. natura inualeſcens, incremētum de medio agit pro ſuo impetu. Itaq; cõtra multum caliditatis multum humiditatis, frigiditatisq; opponitur. qua quidē copia fit, vt capitis os, quod

Caluaria.

caluariam nonnulli appellãt, ſero admodum induretur, cùm diu calor euaporetur: quod nulli ex cæteris animalibus ſanguine præditis euenit.

Iuncturas in capite plurimas hõ habet, & mas plures q̃ fœmina.

Iuncturas etiam plurimas in capite homo habet, & mas plures quàm fœmina, eadem de cauſa, vt locus ſpirantior ſit: & amplius, in quo plus cerebri habetur. nam, ſi cerebrum vel humet, vel ſiccet ſupra modũ, ſuo fungi officio non poteſt: ſed aut non refrigerabit, aut coagulabit. itaque morbos, deliria, mortes afferet.

Morbi ex cerebro g.

calor. n. cordis atq; principiũ conſentientiſſimũ eſt, ſenſumq; celerrime facit, cùm ſanguis cerebri vllo pacto mutatur, atq; afficitur. ſed de cognatis animalium humoribus oĩbus dictum ferè eſt.

Poſtgeniti hũores, qui.

Poſtgeniti excrementa ſunt cibi, ideſt veſicę ſedimen, atq; alui: præterea genitura, & lac, ſcilicet in ijs, quorum natura hæc obtinet. verum cibi excrementa quibuſnam aĩalibus iuncta ſint, & quas ob cauſas, aptius in conſyderanda differendaq; alimenti ratione explicetur. de ſemine autem genitali, & lacte tractãdum eſt, cùm de generatione: alterum enim eorum principium generationis eſt, alterum generationis gratia habetur.

De cerebro.

AVER.

Dicamus naturam cerebri non eſſe ex natura medullæ oſſium, vt plures Antiquorũ opinati fuerũt: cùm medulla inter excrementa collocet, vt diximus, cerebrum vero inter membra nobilia. Suſpicatur tñ ipſum eſſe principium ſenſus, & motus, q̃a iſtæ duæ virtutes perturbanť ad pturbationē cerebri, cuius natura frigida eſt, & humida. indicatur aũt eius frigiditas, q̃a nihil ſanguinis obtinet, & tactu frigidum exiſtit: læditur etiam à frigore: propriaq;, & familiaris ægritudo eius eſt catarrhus: cùm arbitremur talem ęgritudinē, à frigido peruenire: cuius morbi cauſa eſt vapor à nutrimento eleuatus, q cerebrum petit, illiq; obuiat aer exterior frigidus: quare refrigeratur huiuſmodi vapor, et in humiditatē conuertitť: vt in gñatione imbrium euenire ſolet. Ex ſomno quoq; accidente aĩali propter hoc mēbrum ĩdicari põt humiditas, & frigiditas eius: nam ex ſomno ipſum graueſcere pſpicuum eſt, ob frigiditatis, & humiditatis exceſſum in eo. Aquã quoq;, & terrã ſuperare in eius natura intelligi põt ex hoc, ꝙ, ſi decoquiť, indureſcit, cùm humidum à feruore euaneſcat, remanentibus partibus terrenis ſeorſum. non eſt ergo excrementum, ſed membrum datum propter aliquam neceſſitatem, vt manifeſte patet ex ipſo. quare reſtat contemplari eius iuuamentum quid ſit: cùm ipſa natura nihil temere agat.

Quid agat cerebrũ ad ſenſũ, et motũ, diſceptatio pro Ariſtotele cõtra Galenum.

Dicamus ergo ꝙ, cũ cerebrum ſit grã alicuius operationis, vt ſupponitur cũ eo ꝙ anatomia habeť, & ex multis morbis, in quibus læditur ſenſus, & motus ad læſionē cerebri, ĩcolumesq; redduntur, eius ſanitate reintegrata, ꝙ aliqd facit cerebrum ipſum ad ſenſum, & motum: nõ ꝙ cerebrum ſit principium ſenſus, & motus, vt dicit Galenus, quia videť lædi ſenſus, & motus, ex perturbatione cerebri, & nerui: cuius dicti falſitatē iã alibi oñdimus. eſt. n. locus affirmationis, & negationis. Sed, ſi concedimus cerebrum eſſe cãm alicuius operationis corporis, nihilq; videmus lædi ex ipſius diſtēperantia, niſi ſenſum, & motum, ſequitur ex hoc cerebrum neceſſario eſſe aliquã cãm ſenſus, & motus, nõn tñ primam cãm. Sed, ſi fiat locus affirmationis, & negationis negatiue, vt fecit Galenus abſq; hoc, ꝙ copuleť ei alia ſecunda propoſitio, ſ. ꝙ cerebrum eſt propter aliquã operationē, adhuc non ſequeť ex hoc cerebrum, et neruos eē aliquam cãm ſenſus, & motus, multo minus ſequetur ipſum eſſe cãm primã. Sed, ſi vtræq; propoſitiones explicentur, vt diximus, bene ſequetur ex hoc cerebrum eſſe aliquã cãm ſenſus, & motus: ſed vtrum ſit propinqua, vel remota cauſa, aut per ſe, i. ex prima intentione, vel per accidens, i. ex ſecundaria intētione indiget ſcrutatione. Dicamus igitur ꝙ, ſi ponamus cerebrum aliqd facere ad ſenſum, & motũ, id vno trium modorũ euenire neceſſe eſt: videlicet aut vt ſit prima cauſa harum duarũ virtutũ, abſq; hoc, ꝙ indigeat alio membro cõicante cum ipſo in his duabus virtutibus: vel vt ſit ſecunda cauſa primæ, vt ſit ſeruiens primo membro habēti vere iſtas duas virtutes, faueatq; ipſi, cuius ſeruitus, ſi ſeruiet, erit alio duorum modorum, ſ. ex p̃maria intentione, aut ſecundaria. adhuc, ſi ſeruiet, oportebit alio duorũ modorũ id fieri, videlicet, vel ꝙ habeat aliquē principatũ ſupra aliquod aliud mēbrũ, vel nullũ. Quo ergo horũ modorũ cerebrum ſe habeat, ſic indagandum erit. cùm iã ex dictis, & adhuc dicēdis ſatis appareat ꝙ illa pars calida ignea hoĩ inſita, quæ ſpiritus nuncupať, ſit primum organum aĩæ, in quantũ eſt anima, adeo ꝙ plures Antiquorũ fuerunt imaginati ipſum eſſe aĩam, ob huius ſpiritus affinitatem cũ natura animæ: cuius ſpũs eſſentia oritur ĩ corde per ſe, nõ ꝙ ex alio membro ad ipſum veniat: Imo inuenitť ĩ alijs membris veniens ab ipſo corde per venas pulſatiles, exeuntes ab ipſo, venientes ad cũcta mēbra: quare id, quod per anatomiam habeť, & ſenſum correſpondet, prius dictis, q̃. ſ. oñdunt de neceſſitate dari huiõi membrum in corpore: ex q̃bus inferť, ꝙ aĩalis virtutis principium, ſiue ſit ſenſus, ſiue non, eſt in eodē membro, in quo eſt primum inſtrũm animæ: quod quidē eſt ipſum cor. Idē alia adhuc ratione oſtenditur, videlicet quia videť calor efflui à corde, dũ aĩal exercet ſua mēbra pro ſenſu, & motu: ad quod etiam retrahitur, qñ non exercet ipſa, præſertim tēpore ſomni: in quo manifeſte videť, ſi dormiēs excitetur, & exerceat ſuos ſenſus, ꝙ expanditur per ſuum corpus calor, q prius nõ inerat ſibi.

Similiter

Similiter etiam, qñ poſt quietem animal mouetur, calor ſuperuenit ſuo corpori, quem prius non habebat. Id quoq;, qđ ex tremore apparet gñato à pauore, i. quo calor naturalis ad cor aggregat, eſt potiſſima ratio huius rei: & quia natura cerebri eſt oppoſita huic naturæ, ob exceſſiuam aquoſitatẽ eius, i. exuperantiã frigiditatis ſuper ipm. In Quarto aũt lib. Meteoro_ꝝ oſtenditur ꝙ natura non vtiĩ frigiditate, vt frigiditas eſt, in aliqua eius operatione, niſi per accidens, & ex ſecunda intentione, videlicet tẽperando, & mẽſurãdo calorẽ naturalẽ, ꝓportionatum alicui operationũ naturæ: cũ non ex quocunq; calore acciderit fiat q̃libet actio, ſed per menſuratũ in qualitate & q̃titate, cũ tñ fide ſenſus percipiatur cerebrũ aliq̃d facere ad ſenſum, & motũ. Erit igitur eius officiũ in ſenſu, & motu ex ſecũda intẽtione, videlicet contẽperando naturalẽ calorẽ cordis ſua frigiditate naturali, Et ſic ſenſum, atq; motũ nobiliorem, & incolumiorem reddit: cũ frigidi ſit contemperare operationem caloris, eamq; exquiſitiſſimam reddere: calidi vero eſt efficere ſenſus turbulentiores, atq; imbecilliores, nam operatio ſenſuũ temperie, & ſynceritate perficitur; vt ex ipſis quinq; ſenſibus perſpicuũ eſt, ſi quis eos habuerit: ex quibus ſequiĩ hunc eſſe modum, quo cerebrum, & cor ſunt cauſa ſenſus, & motus. Sed vtrũ cerebrũ, pręcęteris membris facientibus ad ſenſum, & motum, principatum obtineat in hmõi officio, ſcilicet temperandi, adeo ꝙ habeat quandam virtutem mittẽtem calorem temperatum membris ſenſitiuis, & motiuis, vel non habeat vim principatus in hoc, imo quod dẽ ſe, & per ſuam complexionem vnam cum eo, quod oritur ex neruo, per ſpinã dorſi id faciat, præter hoc, ꝙ habeat virtutẽ trãſmittentẽ ſpiritũ temperatũ mẽbris ſenſus, indiget contẽplatione. quia, cũ Galenus putet vnumquęq; neruũ ſenſitiuũ, & motiuum appropriari vnicuiq; mẽbro ſenſitiuo, & motiuo, adeo ꝙ, cũ ipſe ligauerit quendam certum neruum, motus fuit illico ablatus ab illo membro determinato. ſimiliter & ſenſus ab aliquo membro determinato, ſoluto tñ vinculo illo, eſt reuerſus inde motus illꝰ membri, aut ſenſus, & hoc modo ipſe adinuenit neruũ motiuum tm̃ in aliquibus mẽbris non hñtem ſenſum: quemadmodũ inueſtigauit neruũ, quo fit vox: & ſic de ſingulis, quæ in ſuo libro reperiunĩ, Adde ẽt ꝙ fuit ſibi ꝑ anatomiã ꝓpalatum ineſſe ventriculo cerebri ſpiritum naturalem: qui per duos neruos trãſmittitur oculares, vt oculis opituletur. Hæc igitur cogunt nos fateri ipſum aliquẽ habere particularem principatum. Quod q̃dem Ariſtoteles cõcedit de tribus ſenſibus, ſed non de tactu, & guſtu, vt ſunt ſenſus, Oſtenſum nanq; fuit vniuerſali tractatu ſenſum tactus non indigere mẽbro officiali, niſi nobilioris notæ gratia: aut ob neceſſitatem contingẽtem alicui animali ſanguineo, videlicet ob eius calorẽ. Hæc igĩ operatio temperatiua ineſt ipſi cerebro: & huiuſmodi principatus neceſſario ineſt ipſi aĩali pro tribus ſenſibus, inquãtum eſt animal habens tres ſenſus: ſed non eſt neceſſarius pro tactu, & guſtu, niſi gratia nobilioris notæ, vel neceſſitatis inſequentis aliquod animal habẽs cerebrũ, & neruũ, & tres ſenſus p̃ter tactum, & guſtum. Sed de his rebus q̃cquid per anatomiam vidit Galenus, & alij poſt Ariſtotelem potius approbat & ꝑficit verba Ariſtotelis, q̃ contradicat, vel incõueniat dictis Ariſtotelis, vt Galenus putat, Nã dicta Ariſtotelis ſunt demonſtrationes vniuerſales ſumptę à propoſitionibus naturalibus, primis, & vniuerſalibus, atq; eſſentialibus. De ꝓprietatibus autẽ hmõi demõſtrationum eſt vt nullus ſenſus contradicat vnq̃. & talis eſt modus demonſtrãdi, quo proficiſcitur verſus viam rectam perficientem dicta Antiquorum, ita vt homo acquirat vltimã eius perfectionem ex parte ſciẽtię, & hæc eſt beatitudo humana, ſed qui via progreditur altercatiua, amore victoriæ, vel vigoroſitatis, ad hoc vt de ipſo mentio fiat poſtea, videlicet ꝙ ipſe fuit argumẽtatus cõtra antiquos, nulla inq̃ habebitur vtilitas ex eius verbis, immo confuſio, & dubitatio, eritq; remotiſſimus ab humana opinione. Ex dictis igitur patet quod ſit iuuamentum cerebri, & ſpinæ dorſi, atq; nerui. Dicit quoq; Ariſtoteles hominem plus cerebri obtinere inter cætera animalia, maremq; pluſq̃ fœminam, & ꝙ omnium animaliũ homo proprie habet locum cerebri, qui directe oppoſitus eſt cordi & pulmoni, calidiorem & humidiorem, q̃ habeant alia animalia. & ideo infantes in ſuo initio habent cerebrum valde humidum in illo loco, ſed poſt aliquos annos, in quibus calor ſuo robore exiccauit aliquid de ipſo, iam puer erectus graditur, eiuſq; corpus erigitur, & recte efficitur ſtaturę inter omnia animalia, cùm tamen prius non eſſet. Caloris nãque officium eſt petere ſupremum locum, qui eſt ſibi naturalis: vt idem quoq; in ſtirpibus perſpicuum eſt.

De Commiſſuris.

SVturæ vero capitis fuerunt gratia capitis. eſt enim veluti ſuperluminare, vel tectum ipſi corpori, caloriq; aſcendit ad ipſum, & ideo natura calluit, quia adinuenit huiuſmodi ſuturas propter ſanitatem.

De carne, ſeu ijs, quæ vice carnis habeantur. Cap. VIII.

NVnc de cęteris ſimilaribus partibus docendũ eſt, & primũ de carne, in ijs quæ obtinent carnem: in cæteris autẽ de eo, quod vice carnis proportione reſpõdeat. hoc enim principiũ, & corpus per ſe animaliũ eſt: quod ratione etiam patet. animal enim eo definimus, quod ſenſum obtinet, primumq́; eum, qui primus eſt. Tactum autem primum eſſe certum eſt. tactus vero ſenſoriũ pars eiuſmodi eſt aut prima; vt pupilla viſus: aut coniuncta, per quam agitur, perinde quaſi pupillæ omne diaphanes, hoc eſt translucidum, coniungas. Cæteris igitur ſenſibus nec tribui hoc poterat, neq; operępretium erat effici à natura: at vero tactui dari neceſſe fuit. ſola enim, aut maxime omniũ ſenſoriorũ ſedes tangendi corpulenta eſt. Senſui autem patet cætera omnia eius vnius gratia haberi: oſſa dico, neruos, cutem, venas, pilos etiam, et vnguium genus, & quicquid eiuſmodi iunctum eſt. natura enim oſſium adhibita eſt, vt ſua duritie rem mollem ſeruaret in ijs, quæ oſſa habent. eademq; de cauſa proportionale oſſium habetur in ijs, quæ oſſibus carent: vt in genere piſcium alijs ſpina, alijs cartilago iuncta eſt. Habent hoc præſidium alia intus, alia foris, vt in genere ſanguinis expte. Cruſtata omnia extra ſe munita ſeruantur: velut cancri, genuſq; omne locuſtarum, atq; etiam teſtato_ꝝ, vt quę oſtreæ appellantur. his enim omnibus caro intus: terrenum autem illud, quod contineat & conſeruet, foris eſt. nam præter ipſum continendi officium, quoniam eorum natura

Tactus ſenſus primus.

Cætera oſſa ĩ aĩali ꝑꝑ carnem.

Oſſa, vel ꝓportiõale oſſiũ quę vſus p̃ſtẽt corporibus.

parum caloris obtinet, cùm ſanguine careāt, idcirco teſtā, veluti furnulus quidam amplectens, conſeruat inteſtinum calorem, & tuetur. Quinetiam teſtudo, & lutariæ genus ſimili modo ſe habere videtur, quanq; diuerſum genus ab illis hoc eſt. At vero animalia inſecta, & mollia contra quàm hæc, & modo inter ſe oppoſito conſtant. nihil enim oſſis, nihil terreni habere diſcretum videntur, quod dignum effatu ſit. ſed mollia fere tota, carnoſa, & tactui cedentia ſunt. ne tamen corpus eorum facile pereat, modo illorum, quæ carne laſciuiunt, naturam inter carnem, & neruū obtinent. mollis enim, vt caro eſt, ſed intendi poteſt vt neruus. fiſſilis autem caro eorum non in directum, ſed in anfractum: ita enim ad vires commodior eſſe poteſt. habent etiā quod piſcium ſpinis proportionetur: vt ſepię, quod ſepium vocant: lolligines, quod gladiolum. polypi nihil eiuſmodi habent, quod eorum alueus, quem caput appellant, breuior eſt, illorum procerior. ideoq; vt directus inflexusq; maneret, natura his adminiculis faciendum cenſuit. quemadmodū in genere ſanguineo, alijs os dedit, alijs ſpinam. inſecta cōtra quàm hæc, & ſanguine prædita conſtant, vt modo diximus: quippe quæ nihil habeant duri, aut mollis diſcretum: ſed dura toto corpore ſint duritie tali, vt oſſe carnoſiora, carne oſſatiora terratioraq; conſtent, ne facile corpus eorum diuidi poſſit.

De venis, oſſibus, & cartilagine. Cap. IX.

Similis natura eſt oſſibus, & venis: vtraq; enim ex vno orſa continua eſt. & neque os vllum ſeorſum per ſe habetur, ſed aut pars continui eſt, aut tangit, atque annectitur, vt natura & tanquam vno, continuoq;, & tanquam duobus, diſtinctiſq; ad flexum vtatur: neque vena vlla ſeorſum per ſe eſt, ſed omnes pars ſunt vnius. nam, ſi quod os ſeparatum eſſet, accideret, vt nec officio fungi poſſet, cuius gratia natura oſſium habetur. quippe quod nec flectendi, neque dirigēdi cauſam vllam præberet, cùm non cōtinuum eſſet, ſed interceptum: & lędere, ꝓculdubio poſſet, perinde quaſi vel ſpina, vel ſpiculum carni infixum. vena etiam, ſi qua ſeparata, nec ſuæ origini continua tenderet, ſuum ſanguinem ſeruare non poſſet. calor enim profluens ab origine facit ne ſanguis gelet. putreſcere etiam ſanguis videtur, qui à ſuo fonte remotus eſt.

Venarū oſſiūq; principia.

Principium venarum cor eſt: oſſium, quod ſpina dorſi vocatur, videlicet in omnibus ijs, quæ oſſa habent. hinc enim cætera oſſa oriuntur, & continuantur. ſpina eſt enim, quod longitudinem, ac rectitudinem contineat animalium. Sed, cùm corpus inflecti per animalis motum neceſſe ſit, ita cōſtat, vt & vna ſit propter continuitatem, & multipartita propter vertebrarum diſtinctionem. hinc femorum, brachiorumq; oſſa dependent continua, eodemq; arctius adnectuntur, qua flectendum eſt: neruis deligantur, extremaq; ſibi cohærent. alterum cauum, alterum rotundum: aut vtrunq; cauum, medio talo, quaſi clauo complexo, vt flecti, extendiq; poſſint: aliter enim aut nullo pacto, aut non bene motus eiuſmodi agi poſſet. nonnulla extremis ſimilibus coniunguntur neruis deligata. cartilaginoſæ etiam partes inſeruntur flexuris, veluti lectiſternium, ne attritu mutuo lædantur.

Oſſa ꝑpter mollitiē carnis.

Caro circa oſſa cōſiſtit, vinculis modo fibrarum tenuibus adhærens, cuius cauſa oſſium genus habetur. vt enim qui ex limo, aut alia maſſa humida animal effingūt, firmo aliquo ſubdito corpore obducunt, atq; afformant, ſic natura ex carnibus animal condidit. cæteris igitur partibus, ſcilicet carnoſis, oſſa omnibus ſubiacent, aut flectendi gratia, ſi mouentur, aut conſeruandi cauſa, ſi immobilia ſunt: vt coſtæ, quę pectus ſalutis viſcerum gratia claudunt.

Cauſa quod ventri nulla ſunt oſſa.

Venter omnium oſſibus vacat, ne tumori impedimento ſint, qui per cibum ingeſtum exurgat neceſſe eſt: atq; etiam ne in fœminis incremēto partuum obſtēt. Sed enim quæ animal vel intra ſe, vel foris pariunt, hæc ſimiles, robuſtaſq; oſſium obtinēt vires. multo enim maiora hæc ſunt ijs, quę non pariunt animal, videlicet proportione ſolitæ magnitudinis. nam nonnuſquam complura ex hoc animalium genere creſcunt mirum in modum, vt in Africa, locisq; alijs calidis & ſiccis; magnis autem adminiculo opus eſt maiori, validiori, & firmiori: atq; inter magna ijs potiſſimum tali opus eſt adiumento, quę violentiora ſunt. quamobrem mares oſſibus durioribus conſtant quàm fœminæ, & quæ carniuora ſunt, quàm quæ alio cibo veſcuntur. ijs enim victus per dimicationem acquiritur: velut leonis oſſa adeo dura ſunt, vt ex ijs percuſſis, ignis quaſi ex ſilice excutiatur.

Leonis oſſa duriſſima.

delphinus etiam non ſpinas, ſed oſſa habet: viuiparum. n. eſt. Sanguineis autem non viuiparis natura aliquantū degenerat, vt volucribus; quamuis. n. habeant oſſa, tamē imbecilliora. Inter piſces ſpinam, qui oua pariunt, habent. Serpentibus etiam natura oſſium ſpinacea eſt, præterquam magnis: robur enim eorum validiora exigit firmamenta, eadem, qua & viuiparis, ratione. At cartilaginea nomine ſpinam ex cartilagine habent. motum enim eo-

rum eſſe molliorẽ neceſſe eſt:itaq; fulcimenti genus nõ rigidum,ſed mollius eſſe oportuit. adde quòd terrenam omnem materiam ad eorum cutem conficiendam natura abſumpſerit.pluribus autem locis ſimul tantundem exuperanniæ diſpenſare natura non poteſt: quoniam etiam in viuiparo genere oſſa cartilaginoſa complura habẽtur,ſcilicet in ijs, quibus expedit molle,mucoſumq; eſſe quod ſolidum habeatur, ratione carnis obductæ, vt auribus,ac naribus eueniſſe apertum eſt:prominentiora enim, ſi rigida ſunt, frangi celeriter poſſunt. Natura vero eadem oſſis & cartilaginis eſt, quanquam pluris minoriſq; ratione intereſt:quapropter neutrum præciſum recreſcere poteſt. Vacant medulla cartilagines terreſtrium animaliũ diſcreta.quod enim in os diſcretum continetur, id miſtum per totũ facit,vt cartilago res mollis,mucoſaq; conſtituatur.At in cartilagineo genere ſpina dorſi,quamuis cartilaginoſa medullam habet: vicem enim oſſis hæc pars tenet in eo genere.

Oſſis,& cartilaginis cõuenientia,& diſcrimen.

Proximas oſſibus eſſe partes oſtendit tactus etiam illas, vngues, vngulas tum ſolidas, tum biſulcas, cornua, roſtra auium. quæ omnia præſidij gratia adiuncta ſunt animalibus. Quæ enim tota ex ijs conſtant,nominis conſortium tantummodo habent cũ ſuis partibus, verbi gratia vngula tota, & cornu totum ad ſalutem animalis ėxcogitatũ eſt. [a] Dẽtes etiam in hoc eodẽ genere collocandi ſunt, qui alijs rem vnam tãtum expediunt,ideſt cibi confectionem: alijs non ſolum ad hoc vſui ſunt, ſed etiam ad pugnandum, vt ijs omnibus,quibus aut ſerrati,aut exerti ſunt dentes. Terrenam, & validam eſſe naturam eorum, quæ modo enumeraui, neceſſe eſt. vis enim armorum ea eſt.quamobrem omnia eiuſmodi adminicula quadrupedibus viuiparis potius adiuncta ſunt, quòd terratiora, quàm genus humanum ea omnia conſtant. Sed de ijs, atque ſimilibus, cutem dico, veſicam, membranam, pilos, pennas, & quæ ijs proportionentur,& ſi qua huiuſcemodi alia ſunt, poſtea vna cum diſſimilaribus partibus conſyderandum eſt, ſcilicet quænam eorum cauſa ſit, & cuius gratia data ſint animalibus: ex officijs enim ea quoq; pariter atque illa dignoſci neceſſe eſt.ſed quòd partes eorum idem cum totis nomen ſortiuntur,propterea inter ſimilares in hoc loco enumerata ſunt.principiũ autem,& origo eorum omnium os eſt, & caro. Rationem etiam genituræ,& lactis prætermiſimus,cùm de humidis, ac ſimilaribus ageremus.ſunt enim hæc loco de generatione coniunctiora:cùm alterum eorum initium ſit animalium generandorum,alterum alimentum, vbi in lucem prodierint.

Alij ſic reddunt.
Quæ enim tota ex ijs cõſtant, & nominis cõſortium hñt cũ ſuis, &c.
[a] hẽ excogitata ſunt.
a De dentibus.

De iuuamento Oſſium.

AVER.

Dicamus quòd, cũ fuerit iam explanatum carnem eſſe primum corpus ipſius animalis,cùm ſit membrum ſenſitiuum primo ſenſu, ſcilicet tactu: quod quidem membrum molle exiſtit, nõ habens ſtabilitatem: quare natura oſſa præſtauit animalibus participantibus oſſa,tanquam ſubſtentaculum ipſius carnis, vt ſua expoſcit ſanitas propter ſuam mollitiem. Nam quemadmodum ille, qui ex limo, aut alio corpore humido figuram afformat animalium, apponit lutum ſuper lignum, aut aliquam rem firmam, ita ipſa natura. Proportio tandem ipſorum oſſium ad corpus animalium eſt vt fundamenti ad parietẽ, aut ſicut ligni, ſuper quod conditur nauis, ad ipſam nauem. & ſic ſe habet ſpina dorſi. oſſium tamen aliqua ſunt animalibus impoſita, propter cuſtodiam, vt oſſa pectoris, & coſtarum. Oſſiumq; natura ſimilatur naturæ venarum, vt dicit Ariſtoteles: quodlibet enim ipſorum eſt continuum, & annexũ principio alterius ſui generis. & huiuſmodi principium oſſium eſt dorſum, vt principium venarum eſt ipſum cor, vel hepar, vt poſterius dicetur. ſed ſunt ipſa oſſa infixa huic principio, & quibuſdã ligamentis ad ſe inuicem continuata: ſunt tamẽ plura & diſtincta gratia flexus, & erectionis. nam ſi tantum vnum eſſet os, non daretur motus flectendi. ſuntq; inuicem colligata, vt motus erectionis fieri poſſit: & ſi non eſſent cõtinua inuicem, tunc ineſſent corpori, vt ſpinæ, & ſagittæ, & non fungerentur officio oſſium, ſ. flectendi & erigendi. inſuntq; extremitatibus oſſium manuũ, & pedum animalium habentium pedes et manus, quędam loca apta pro ingreſſu vnius in aliud, gratia motus, atque cuſtodiæ iuncturis requiſitæ: quare duorum extremorum oſſis aliud eſt cauum, aliud vero rotundũ, eminens, promptum ingredi huiuſmodi concauitatem. eſt etiam colligatum quibuſdam ligamentis propter motum dilatandi, & flectendi. quandoq; tamen eſt vtrunq; cauum habens in medio quid ſimile talo, vt fiat ſuper ipſum motus dilatationis, & conſtrictionis. Oſſium quoque aliqua ſunt, quorum extremũ vnius extremo alterius ſimilatur: quare interponuntur partes cartilagineę, vt oſſa motu non conterant. Quælibet tandem flexura artus animalium habet figuram aptam motui ipſius. Et id propter duo, vel quia impoſſibile eſt huiuſmodi flexuram moueri, niſi propter hanc figuram, vel quia eius motus per huiuſmodi figuram eſt melior, & facilior, atq; tutior. Oſſa tamen uentri coherentia, ideſt extrema coſtarum ſunt breuia, & non continua ſibi inuicem: quemadmodum coſtæ pectoris. quod fit propter ventris animalium tumorem factum ex cibo, & propter conceptum in fœminis.

De cartilagine.

Natura cartilaginis eſt media inter oſſis & carnis naturam: & ideo fuerunt extrema, quæ ſunt carni coniuncta cartilaginoſa, ne afferant dolorem ipſi carni. quandoq; tamen natura facit cartilaginem ſeparatam ab oſſibus, vt auriũ, & narium cartilaginem: oportuit enim dari corpus medium inter duritiẽ oſſium, & mollitiem carnis: quia, ſi os naſi non eſſet cartilaginoſum, non poſſet fungi officio motus attractionis. Inſunt igitur oſſa corporibus animalium gratia huius adiumenti: & propter neceſſitatem, ſ. propter portionem terrenam exiſtentẽ in eis, præſertim in animalibus magnæ ſtaturæ, & viuiparis Quanto enim aĩal eſt maioris molis, tãto plus participat partẽ terreſtrem: quare indiget

valdiori fulcimento ad eius ſuſtentationem, & ad ferendũ fœtum tpe cõceptionis. Ideoq; oſſa in aĩalibus ꝓportionant̃ magnitudini corporꝝ, & operationũ eorꝝ, ſ. in ſua magnitudine, & duritie, atq; robore. Genus aũt viuiparũ oſſa obtinet maiora, ouiparꝝ uero minora. Hinc eſt ꝙ ſpinę piſciũ ſe hñt ueluti oſſa in alĳs. Delphinis vero, qa viuiparũ eſt, obtinet oſſa rigida vice ſpinarꝝ. Mariũ aũt, quia ualidioribus indigẽt operationibus, ideo eorũ oſſa ſunt fortiora oſſibus fœminæ. Carniuorꝝ quoq; oſſa fortiora ſunt, & duriora ꝓpter robur eorꝝ, atq; voraginẽ neceſſariã ad acqrendũ victũ: adeo ꝙ ex oſſibus leonis inuicẽ percuſſis, vt fert̃, ignis excutit̃, veluti ex ſilice. Hæc igit̃ eſt ſumma iuuamentorꝝ oſſiũ in aĩali compoſiti oſſiũ. Sed carẽti oſſibus natura ĩpoſuit vice oſſium quid ſupplẽs vices eorꝝ, quod fungat̃ eorꝝ officio: vt ſpinę in piſcibus, & cartilagines in nõnullis aĩaliũ loco ſpinarꝝ. Impoſuit tñ natura qbuſdam aĩaliũ extra corpus ipſa oſſa pro tutella, vt mollibus hñtibus teſtã durã: qa hmõi animal eſt frigidæ cõplexionis ob indigentiã ſanguinis, eiuſq; caro ẽ mollis, ideo natura poſuit oſſa extrinſecus propter duo, ſ. iuuamẽta: alterꝝ eſt vt calor naturalis cuſtodiatur, ne ſua debilitate diſſoluat̃ a calore extrinſeco: alterũ vero eſt vt ſint ipſa oſſa quędã protectio ab offenſionibus rerꝝ extrinſecarꝝ: alioquin incideret in feſtinã corruptionẽ loci mollitiei carnis, & debilitatis eius à rebus extrinſecis. Aĩalibus vero, quæ non hñt oſſa ob paucitatẽ portionis terræ ipſorꝝ, natura tribuit corpus durũ medium inter mollitiẽ carnis, & duritiẽ oſſiũ, ſic etiã aĩalibus mollibus ĩpoſuit natura in eorꝝ procreatione corpus mediũ inter mollitiem carnis, & nerui, in quo aggregat̃ mollities, & extẽſio, atq; robur. Sed, ſi hmõi aĩalia mollia haberẽt corp⁹ carnoſum tm̃, citius incurrerẽt corruptionẽ. Præſtauit aũt natura his aĩalibus carnẽ mediã quoquomodo inter neruũ, & carnẽ. & ideo qñ cõtundit̃, non ſcindit̃ ſciſſionibus rectis, ſed rotundis. Aĩal vero nominatũ cartilagineũ creatũ fuit ex ſpina, & cartilagine, videlicet dorſum ipſius. ſic enĩ motus eius facilior eſt, ꝓp mollitiẽ cartilaginis: iam enĩ natura cõſumpſit portionẽ terreã huius aĩalis in cutim. vnũ nanq;, & idẽ excrementũ non põt fieri in pluribus locis, ponit aũt ipſum in loco cõuenientiori. Cætera vero membra oſſea, vt cornua, vngues ſolidę, atq; biſulcæ, & dentes maxillares, roſtraq; auium, omnia ſunt propter ſanitatem animaliũ, atq; cuſtodiã, de quibus omnibus poſterius loquemur: de ſimilaribus tamẽ membris loquemur in hoc libro, ſ. de eorum principatu tm̃. Hæc igitur eſt ſumma rerum, quas tractabimus in hoc libro de ipſis membris ſimplicibus.

De duabus partibus in quibusq; animantibus neceſſarijs, quæ uiuunt, quæ cibum capiant, & quæ excrementa emittant: deq; ſenſuum ui, & eorum loco in corpore. Cap. X.

NVnc quaſi à primis iterum orſi diſſeramus. In omnibus vita præditis, & perfectis partes maxime neceſſariæ duæ ſunt: altera, qua cibum capiant, altera qua excrementum emittant. non enim fieri poteſt, vt ſine cibo vel ſeruentur, vel augeantur. Stirpiũ itaq; genus (nam id quoq; viuere fatemur) locum ſuperuacui excrementi nullum habet: cibum enim concoctũ ex terra haurit, ſed vice excrementi ſemina, & fructus effundit. tertia pars in omnibus eſt media inter eas, quas modo dixi, in qua vitæ principium cõtinetur. Sed ſtirpium natura quoniam ſtabilis eſt, non ex multis, ac varijs partibus diſſimilaribus conſtat: quippe cùm ad paucas actiones paucorum inſtrumentorum vſus requiratur. quamobrem de ſtirpium ſiue plantarũ forma ſeorſum agendum eſt. Quæ autem vna cum vita ſenſu etiam prædita ſunt, hæc ſpeciem multiformiorem, numeroſioremq; varietatẽ recipiũt, atq; inter ea alijs alia magis, & eo amplius, ꝙ non ſolum viuendi, ſed etiam bene viuendi rationem natura eorum obtinuit: quale hominum genus eſt: quippe quod aut vnum ex omnibus animalibus nobis cognitis diuinitatis particeps ſit, aut omnium maxime. itaque tum ob eam rem, tum etiam quod exteriorũ partium eius forma notiſſima eſt, primum de homine diſſerendum cẽſemus. iam enim partes etiam naturales hominis vnius ſecũdum naturam diſpoſitæ ſunt: quandoquidem partem ſuperiorem ad vniuerſi ſupremum erectam obtinet: ſolus enim animaliũ homo erectus incedit. Caput hominis macilentum, carneq; prope omni exutum eſſe neceſſariũ ex ijs, quæ de cerebro diximus, euenit. Nec audiẽdi ſunt, qui ſi carnoſum eſſet, viuacius hominum genus futurũ cenſeant: ſed vt melius ſentiret, carnem ademptam exiſtiment. vim enim ſentiendi ſitam in cerebro: ſenſum autẽ per partes nimium carnoſas nequaq; admitti poſſe arbitrantur. neutra enim eorum ratio vera eſt. Sed ſi cerebrum à carnis copia circũdaretur, contra efficeret, quàm inſtitutum exigeret, cuius gratia adiunctum eſt animalibus: non enim refrigerare poſſet, cùm valde ipſm teperet. nec ſenſus vllius cauſam cerebrum obtinet, quod quidem expers omnino ſenſus non aliter, quàm quoduis excrementum eſt. Verum cùm intelligere cauſam, quamobrem ſenſus nonnulli in capite habentur, nequeãt, quòd eam partem cæteris eſſe peculiariorem animaduerterint, ideo ſenſum cum cerebro coniungẽdum ratiocinantur. Sed enim principium ſenſuum eſſe cordis locum, definitum iam eſt, cùm de ſenſu ageremus. & quam ob cauſam duo, ideſt tangendi & guſtandi ſenſus, ex corde aperte dependent: vnus ex reliquis tribus, ideſt olfaciendi, mediũ tenet: duo, ideſt audiendi, & videndi, maxime in capite poſiti ſunt, propter ſenſoriorum naturam, viſusq; omnibus in capite eſt. nam auditus, olfactusq; piſcium, & reliquorũ generis eiuſdem declarant quod dicimus. audiunt enim atq; olfaciunt, cùm nullum ſenſorium eorum ſenſuum in capite habeant manifeſtum. Viſum autem omnibus, quibus eſt datus, apud cerebrum eſſe optima ratio eſt. cerebrũ enim humidum

Hominis dignitas.

Solus aĩaliũ hõ rectus incedit.

Caput hois quare macilentũ: ac quorundã aliter opinantiũ redargutio.

Senſuũ principiũ cordis locus, ſedes aũt diuerſæ, & quæ.

Viſus quare apud cerebrum.

humidum ac frigidum eſt: viſus aquæ naturã obtinet: hęc enim omnium perlucidorum facillime conſeruari poteſt. Senſus etiam exquiſitiores per partes, quæ ſanguinem habẽt ſynceriorem, abſolui neceſſe eſt. ſanguinis enim calidioris agitatio officium ſentiendi intercipit, atque refringit. his de cauſis ſedes eorum ſenſuum mandatæ ſunt capiti. Nec vero pars prior tãtum capitis carne vacat, ſed etiam poſterior, quòd omnibus capite prẹditis partem hanc erectam maxime conſtare oportet. nihil enim erigi poteſt preſſum onere. id autem accideret animali, ſi caput carne obtectum haberet. quo etiam patet nõ ideo carnem deeſſe capiti, vt cerebrum ſentiat: pars enim poſterior capitis cerebro caret, & tamen carnis expers nihilominus eſt. Auditum etiam nõnulla animalia ſitum in capite habẽt debita ratione. quod enim inãne vocatur, plenum aeris eſt. ſenſoriũ aũt audiendi aeris eſſe fatemur. vt igiť ab oculis meatus ad venas circa cerebrũ ſparſas tendunt, ſic ab auribus meatus in occiput penetrat. Vis autem ſentiendi nec vlli exangui data eſt parti, neque ſanguinis propria eſt, ſed cuidam ex his, quæ ſanguine proueniũt, delegata eſt. quocirca pars nulla exanguis eorum, quæ ſanguinem habent, ſentire poteſt, nec ipſe ſanguis ſenſu prẹditus eſt: q̃ppe qui nulla pars ſit animalium. Cerebrũ vero parte priori capitis contin[illegible]t omnia, quibus hoc datum eſt. quoniam id, quo ſentiunt, in parte priori corporis ſitũ eſt: ſenſus enim prouenit à corde, quod parte priori commiſſum eſt. Sentire etiam partes tantummodo poſſunt, quæ ſanguinem obtinẽt. occiput aũt venis vacuũ eſt. ſedes autem ſenſoriæ probe ad hũc modum à natura diſpoſitæ ſunt. Aures orbem capitis æquis portionibus ſecant, tenentq́ medium. auditur enim non modo per directum, verumetiam vndiq́. Viſus parti priori mãdatus eſt; cerniť enim per directũ. Motus etiam antè fit. proſpiciendum autem eſt eodem, quo motus agiť. Nares inter oculos ratione optima collocatæ ſunt. Gemina enim ſedes quæq́ ſenſoria eſt, propter duplicem corporis partem, ſcilicet dextram, & ſiniſtram. ſed hoc in tactu incertum eſt, propterea quod primum ſenſorium non caro, nor pars eiuſmodi aliqua eſt, ſed aliq̃d intimum. Lingua etſi obſcurius quàm oculi, tamen certius quàm tactus, geminum guſtãdi veſtigiũ oſtẽdit. eſt enim hic etiam ſenſus quaſi tactus quidam: attamen res vel in eo ſatis conſtat, ſiſſura enim linguam diſtingui perſpicuum eſt. At vero in cæteris ſentiendi partibus ſenſum bipartitum eſſe latius patet: aures enim geminæ, & oculi gemini ſunt. Vis etiam narium bipartita eſt: quæ ſi aliter ſita, diſtractaq́ eſſet, vt aures, ſuo fungi officio non poſſet, nec pars, in qua poſita eſt ex inſtituto adminiſtraret. efficitur enim ſenſus olfaciendi per ſpirationẽ, in iis, quæ obtinent nares: pars autem ſpirandi medium tenet, & ante poſita eſt. quapropter nares in medio triũ ſenſuum natura conſtituit, quaſi per lineam fabrilem directas, ad reſpirationis agitationem. cæteris etiam animalibus hæc eadem ſenſuum domicilia bene pro ſua cuiuſq́ natura condita habentur.

Cuinam partium ſentiendi data ſit.

Senſorium ſedes quare gemina.

Tactus primũ ſenſoriũ nõ caro, ſed aliquid internũ. Vide oppoſitũ ſupra cap. 1. & 2. de Hiſt. cap. 4.

De ſitu auricularũ in quadrupedibus. Cap. XI.

QVadrupedes enim auriculas habent ſuſpenſas, & ſupra oculos ſitas habere videnť. veruntamen nõ ita eſt, ſed cõſpectum ementiuntur, q̃m beſtiæ non erecto, ſed prono ſunt corpore. Cùm igitur plurimæ ita incedant, iuuat, vt & ſuſpenſiores ſint auriculæ, & crebrò moueantur: ſic enim meliùs vndiq́ ſtrepitus circumacta excipient.

De meatibus auditorijs auium. Cap. XII.

AVes meatus tantum auditorios habẽt. quòd enim cutis earum durior ſit, nec pilis, ſed pennis integãtur, ideo materia carent, ex qua auriculę creentur. Quadrupedes etiam ouiparæ & corticatæ eodem modo ſe habent: eadem enim ratio vel illis conueniet. quinetiam vitulus marinus inter ea, quæ animal pariunt, non auriculas, ſed cauernas tantum habet ad audiendum, vtpote qui manca, & læſa ſit quadrupes.

MOx expedit tractare de officialibus membris: cuius rei initium faciemus a magis apparẽtibus ſenſui, quia ſunt nobis notiora; incipiemusq́ à ſuperioribus membris ipſorum. Dicamus ergo q͂ membra officialia hominis in eorum ſitu, & figura proportionãtur in dignitate, & perfectione naturæ rei nobilis. Nã eius ſupremum, ſ. caput in nobiliori parte ſituatur, videlicet ſurſum: eiuſq́ ſitus nobilior eſt, cùm ipſius ſurſum ſit directe expoſitũ ad ſurſum vniuerſi, nullũq́ animalium genus, p̃ter hominẽ, habet rectam ſtaturam. cuius rei cauſam iam p̃diximus. Caput p̃terea in animalibus capitus eſt ſine carne, nam ſi eſſet compos carnis, tũc cerebrum eſſet calidum. quare non darentur iuuamenta cerebrò requiſita pro ſenſu, & motu, quę ſunt tẽperare. Animal quoq́ grauiter ferret caput ſuum. AVER.

De vtilitate ſenſuum.

TRes ſenſus, ſ. Viſus, Audit⁹, & Olfactus, locũ obtinent in capite ipſius animalis ſanguinei: viſus quidẽ in parte anteriori capitis: auditus vero in poſteriori: ſed olfactus ſub viſu collocať. Hi aũt tres ſenſus ideo fuerũt in capite: quia eorũ operatio eſt ſubtilior, & clarior ob huiuſmodi mẽbri frigiditatem, paucitatéq́ caloris: & calor ſanguinis impedit operationem ſenſuum: ideoq́ non habet ſanguinem. Viſus autem fuit poſitus apud cerebrum in eius anteriori parte: quia natura oculi, qui eſt inſtrumentum viſus, oportet

ꝙ ſit aquea, frigida, & humida. & ideo non poteſt eſſe niſi in cerebro: cùm eius natura ſit frigida & humida. & ipſe viſus fuit poſitus in anteriori parte capitis: quia motus animalis ſit in parte anteriori.

De Auditu.

AVditus vero inſtrumentum poſitũ eſt in parte poſteriori, quia eſt plena aere apto recipe percuſſionem facientem vocem. Inde eſt ꝙ meatus aurium obuiant poſterioribus capitis, & fuerunt aures poſitæ in medio circuitus capitis, vt auditus ad ipſum reuertatũ non ſecundum rectũ, ſed per oẽs partes ipſius.

De Olfactu.

ORgana vero Olfactus fuerũt poſita inter duos oculos: & merito, cùm, huiuſmodi ſenſus in animalibꝰ habentibus nares faciat operationem ſuam ſpiratione: & ideo fuit poſitum huiuſmodi organum ſuper locum ſpirationis. Ex his igiẽ patet cauſa, ob quam huiuſmodi ſenſus fuerunt poſiti in eo loco animalium. Qui ſenſus tres geminati inueniuntur in animalibus nobilioris notæ gratia. poteſt nanq; animal eſſe ſanum alterutro horum ſenſuum: quorum inſtrumenta quoq; ſitu, & figura, atq; numero partium eorũ ordinata ſunt, vt ipſa natura animalium ſtatuit ſibi: & id vel propter neceſſitatẽ, videlicet ſine qua impoſſibile eſt aliter ſe habere huiuſmodi animal, vel propter nobilitatem. conſentaneum igitur eſt narrare differentias, quibus organa huiuſmodi ſenſus diſtinguuntur. Dicamus ergo ꝙ organum auditus dupliciter ineſt animalibus. nam vel ſunt aures, uel ſunt meatus quidam in loco aurium. ſed ſituantur aures in capite dupliciter, ſ. vel in circuitu capitis, vt in quolibet homine: vel in parte ſuperiori, vt in quadrupedibus. ſed aues, & aĩalia corticata, et tandẽ cuncta ouipara meatus obtinent. Homo tamen habet aures in circuitu capitis propter rectitudinem ſtaturæ eius: quadrupedes vero in ſummitate, cùm nõ habeãt ſtaturã rectam. fueruntq; in huiuſmodi loco ſitę, videlicet in eminentiori loco ad bonitatem auditus, ideoque ſunt mobiles, vt voces vndequaq; recipiant. animalia aũt, quę hoc modo hñt aures, bonum obtinent auditũ, vt equus, & reliqua. aures tandẽ ſunt ad recipiendam vocem. & ideo ſunt latiores ipſis meatibus intrinſecis, & concauæ. Piſces vero, & aues meatus obtinent, & non aures, duplici cauſa: alia eſt neceſſitas materiæ, videlicet propter duritiem cutis huius generis, quare nõ poteſt habere aures: & propter groſſitiem cutis huius ſpeciei ineſt penna auibus, vbi pili in quadrupedibus, ſquamæq; piſcibus: alia vero cã eſt, quia natura inſtituit debilem auditũ huic animali: cũ non indigeat ad cõſeruationẽ eius, & regimẽ vitę bono auditu. inde eſt ꝙ nõ habet vim audituam, vt quadrupedes viuiparę.

Genus hominum, auium, & quadrupedum contectos palpebra oculos habere, quo'ue modo ipſorum quodq; conniueat. Cap. XIII.

GEnus hominum, auium, quadrupedũ, tam viuiparum ꝗ ouiparum, oculos viſus cuſtodiendi gratia integunt, ſed varie. quę enim animal pariunt, geminam habent palpebram, & conniuere vtraq; ſolent: aues tam leuiores ꝗ grauiores, & quadrupedes ouiparæ palpebra inferiori cõniuent. Nictanẽ aues ab angulis mẽbrana obeunte. cuius rei cauſa eſt, vt operimentum præſidio ſit oculis eorũ humidis. qui ideo humidi ſunt, vt cernere acutius poſſint: nam ſi duri eſſent, tutius quidem conſtarent contra ea, quæ extrinſecus occurſarent atq; inciderẽt, ſed cernere acùte nõ poſſent. itaq; eius rei cauſa, cutis prætenui pupillæ obtendiẽ. At vero ſalutis gratia palpebræ operiunt: ideoq; omnia conniuent, & omniũ maxime homo. omnia, inquã, vt quæ incidãt, prohibere palpebris poſſint: idq; non conſulto, ſed naturę inſtinctu agitur: homo vero frequentius, quoniam cutem tenuiſſimã habet. palbebra autẽ cute cõſtat: vnde fit, ne aut palpebra, aut præputium vulnere diductũ coaleſcere poſſit: ſunt eni cutes ſine carne.

Oculi auiũ humidiores.

Palpebra, aut ꝑputium vulnere diducta nõ poſſunt coaleſcere.

Quæ autẽ inter aues palpebra inferiori conniuent, & quadrupedes ouiparæ, prę duritia cutis caput ambientis ita cõniuent. volucribus enim grauioribus, ꝙ nequeant volitare, incrementum pennarum ad cutis craſſamentum conuertiẽ, eædemq; palpebra inferiori cõniuent: columbæ autẽ, & ſimilia vtraq;. Quadrupedes ouiparę cortice integunẽ, qui pilo durior eſt. itaq; cutis quoq; eorum cæteris cutibus durior eſt. Cutis igitur capitis eorũ prædura eſt, ideoq; palpebram inde habere nequeũt: inferior carnoſa eſt, vt ſatis tenuitatis, tẽſioniſq; habeat. Nictantur volucres grauiores non palpebra, ſed membrana, ꝙ palpebræ motus lẽtior eſt, cùm celeritate ſit opus, quam membrana pręſtare poteſt: nec niſi ab angulo naribus proximo nictantur, Quòd eorum naturam ex vno principio prouenire melius ſit. Principiũ autem in ijs eſt pars naribus adhærens. pars etiã prior principium potius ꝗ latus eſt. At vero quadrupedes, quæ oua pariunt, non eodem nictantur modo: quoniã nõ lubricum, exquiſitumq; viſum eas habere neceſſe eſt, cùm terreſtres ſint. volucribus certe neceſſarium eſt: ijs enim vſus cernendi ex longinquo eſt. vñ fit, vt quæ vnguibus ſunt aduncis, clariſſime cernant. cibus enim de ſublimi cõſpiciendus ijs eſt. & quidem volare in excelſum omniũ maxime auium genus id ob eam rem aſſolet. Terreſtres aũt, parumq; volatiles aues, vt gallinacei, & ſimiles non acie oculorũ valent: nulla enim victus neceſſitate cogũtur. Piſces, inſecta, & cruſtrata, quamuis diuerſos habeant oculos, tamen nullum ex ijs palpebram habet. quę enim cruſta integunẽ, vſu careant palpebræ neceſſe eſt, cùm niſi celeri cutis officio præſtari nõ poſſit. ſed tamen vice eius tutelæ duritie oculorũ hæc omnia muniuntur, quaſi per palpebram obductam quandam tranſlucidam cernant. ſed, cùm ob eam duritiam hebetius contueri neceſſe ſit, moueri oculos inſectorum natura voluit, atq; etiam magis cruſtatorũ, vt nõnullorum quadrupedum auri-

culas,

culas, ſcilicet ea cauſa, vt clarius cernerēt, cùm ſe ad lucem conuerterent, atq; exciperēt ſplēdorem.

Piſcium ocu li lubrici.

Piſcium oculi lubrici ſunt. vſus enim cernendi ex lōginquo neceſſarius ijs eſt, quę longius moueantur. terreſtribus itaq; aer trāſpici facile pōt: at piſcibus, qm̄ aqua vt ad cernendum acutius aduerſatur, ſic ad interpellādum viſum non multa offenſacula affert, modo aeris. idcirco nec palpebram habent. nihil enī fruſtra natura agit: & oculis lubricis ſunt propter circunfuſi humoris craſſamentū.

Quæ animalia cilium habeant, quæ'ue eodem careant: deq; cauda, & iubis quorundam animaliū, & hominis capillo. Ca. XIIII.

Cilium habent palpebris adiunctum omnia, quę obtinent pilos: aues, & quę cortice integuntur, carent, vt quæ pilos non habeant. De ſtruthione Africæ, cauſam, quamobrē cilium habeat, poſtea reddemus. & inter ea, quæ pilos habent, homo vnus cilium in vtraq; palpebra obtinet. quadrupedū enī generi pili nō parte ſupina, ſed prona potius habentur. homo contra, parte magis ſupina quàm prona:

Pilorū vſus.

pili enim operimenti gratia adiuncti ſunt animalibus. itaq; quadrupedibus prona potius egent tegumento: priora autē quanquam nobiliora ſunt, tamen per corporis totius flexum fouētur, ac tepent. At homini, quoniam prior pars compar poſteriori eſt propter corporis erectionem, idcirco natura parti nobiliori adiumentum cenſuit adhibendū: ſemꝑ enim natura rei melioris author eſt, quoad eius fieri poteſt. quamobrem quadrupes nulla eſt, quæ pilos vel in palpebra inferiori habeat (quanquā nonnullæ habent pilos quoſdam ſub ea naſcentes) vel in alijs, vel in pube, vt homo, ſed vice eorum alijs prona totius corporis hirſuta habentur, vt canibus: alijs criſta adiuncta eſt, vt equis, cæteriſq; generis eiuſdem: alijs iuba, vt leoni mari. Quin etiam caudas prolixiores pilis natura ornauit: alias longis, quibus tenor breuis, vt equis: alias breuibus, quibus tenor lōgus, vt bubus; atq; etiam pro reliqui corporis natura: vbiq; enim natura quod aliunde dempſerit, reddere ad partem aliam ſolet. Iam quibus corpus admodum piloſum condiderat, caudam ijs diminuit: quod in vrſis perſpicuum eſt.

Piloſi capitis humani cauſa.

Homo animalium maxime omniū piloſo capite eſt; cuius rei cauſa tum ad neceſſitatē, tum ad prę ſidij rationem referēda eſt. neceſſarium enim propter cerebri humiditatē & commiſſuras caluæ: nam vbi plurimum humoris, caloriſq; eſt, ibidem ortum pilorum eſſe copioſum neceſſe eſt. adiumēti autem ratio, vt frequentia pili caput operiens defendat à nimio frigore, & calore. Cùm enim cerebrum hominis proportione maximū, & humidiſſimum ſit, maximam etiam tutelam deſyderat. res nāq; humidiſſima quæq; & referueſcere, & refrigeſcere maxime idonea eſt: quæ autem cōtra ſe habet, hæc minus affici poteſt. Sed nos vt huc digrederemur, fecit rei cognatio, cùm rōnē ciliorum redderemus: itaq; de reliquis mētionem ſuo loco, & tempore faciemus.

Quas ob cauſas ſupercila, & cilia in animalibus natura conſtituit. Cap. XV.

Svpercilia vero, & cilia adiumēti gratia habentur: ſupercilia enim, vt delabentes humores arceant, velut imbricamētum, ſiue grūda humoribus qui capite emanent paratum: cilia, vt contra incidentia in oculos, quaſi vallum quoddam promineāt. Supercilia in compage oſſium poſita ſunt: quamobrem compluribus ſeneſcentibus adeo creſcunt, vt tondendum ſit. Cilia venularum clauſulis ſummis innituntur. nam vbi cutis finitur, ibidem venulę etiam deſinunt: itaq; propter vaporē, qui inde craſſiuſculus prodeat, pilos ijs locis enaſci neceſſe eſt: niſi q̄d naturalis opificij ad alium vſum impediat.

De membris viſus.

AVER.

Et inſtrumenta viſus animalium diuerſimode ſe habent. Nam aliqua animalia hn̄t palpebras, alia vero nō. Habentiū vero palpebras quędā mouent ſuperiorem palpebrā, vt homo, & quadrupedes: q̄uis homo plus moueat ipſam, q̄ aliquod aliud: alia vero inferiorem cōniuent, vt auis grauis corpore, & quadrupedes, atq; ouipara. Et quæ palpebras obtinēt, aliqua habent membranā obductā ab angulo oculi naribus adherētē: alia vero nō. Habentiū iterū palpebras, aliqua hn̄t pilos in vtraq; palpebra: & hoc eſt ꝓprium homini: alia vero neq; in ſuperiori, neq; in inferiori, vt quadrupedes viuiparę: licet videantur quidam pili paruiſſimi ſub palpebris earum. Aliqua alia non habent pilos, & ſunt quę palpebris priuantꝰ: quarū alia hn̄t membranas vice palpebrarum, vt apparet in q̄buſdam aīalibus aquaticis: alia vero nihil horum hn̄t, vt piſces, & inſecta. Quędam quoq; animalia cilia hn̄t piloſa, pręcipue homo: quędam vero priuātur cilijs. Iſtæ ergo ſunt apparentes differentiæ, quibus organa viſus variantur in animalibus, propter ſuas cauſas. Et dicamus palpebras, vel quod vice earum exiſtit, vniuerſaliter ineſſe ad durabilitatem oculi, eiuſq; tutelam a rebus extrinſecis: quod decenter conuenit ipſi oculo ob facilem alterationem ipſius a rebus occurrētibus ſibi extrinſecus, & ob claritatem, & tranſparentiam ſibi requiſitā: inſunt ergo ipſi oculo, ueluti vagina enſi. Homo t\ma crebrius mouet palpebras quocunq; alio aīali hn̄te palpebras, q\ma habet eas molliores: & quia natura plus cuſtodit nobile, q̄ minus nobile: ſemꝑq; eligit ſibi melius. ſed, cū huiuſmodi organū agat ſuā operationē per claritatē, & luminoſitatem: motuſq; palpebrę talem claritatē præſtet, eamq; cuſtodiat in viſu: ideo oportuit imponere homini frequētiā motus palpebrę, pluſq; cęte-

ris aliȷ̃s, hinc eſt ꝙ huiuſmodi motus componitur ex natura, & voluntate. Quædam tamen animalia ſuperiori palpebra operiunt oculos: quia id facilius eſt ſibi, atq; perfectius, ſed quæ inferiori palpebra claudunt oculos, id non niſi ex neceſſitate, cùm nõ poſſit huiuſmodi animal mouere ſuperiorem palpebram, motumq; preſtare ob cutis groſſitiem, molliciemq; palpebræ, quę ſolet moueri. Et ideo animalia habentia cutim frontis groſſam indigent pro eorum victu acutiori viſu. Palpebra vero inferior non eſt habilis motui, vt ſuperior, quia eius motus ſurſum eſt violētus. Et ideo natura calluit: quia produxit ex poſteriori parte oculorum adherenti auri huius animalis quandam mēbranam, qua oculos operit: quemadmodum in volucre rapaci apparet, vt eſt Aquila, & Accipiter: & ideo huiuſmodi volucres altius volant. Sed quæ palpebris carent, natura ea priuauit palpebris ob imbecillitatē viſus eorum a natura. quia pauca acutie viſus indígēt pro eorum victu. Cruſtatum quoq; animal propter eandem cauſam priuatur palpebris, videlicet propter debilitatem viſus, et quia groſſam habet cutim. calluit tamen natura: quia retribuit huic animali pro defectu motus palpebræ, & robore viſum velociſſimum in motu, multæq; conniuentiæ: vt cum hoc acquirat id, quo priuatur ex defectu virtutis viſiuæ, & adiumento operationum palpebrarum laudet creator ſeculi. Piſces vero habēt oculum durum: nam debili perſpicacitate indigent ad cernendum, mouentur quoq; in aqua, quæ oculos cuſtodit à rebus occurrentibus ab aere extrinſecus. ipſa quoque ob ſuam groſſitiem protegit oculos, etiam ne cadant in ipſos huiuſmodi res extraneæ, quæ moleſtiam inferant eis. & ideo non habet palpebras hoc genus animalium. Pili autem palpebrarum ideo creati fuerunt, vt prohibeant ſi quid ad oculos extrinſecus occurrat: vnde natura eos poſuit inſtar ſepium, & maceriarum, quæ pro cuſtodia frugum, & fructuum ponuntur. Homo tamen inter cuncta animalia habet proprie ſupercilia, aut cilia, & palpebras ſimul, melioris notæ gratia, & cuſtodiæ: quia natura ſemper eligit pro ipſo quod melius, & nobilius eſt. Superciliorum vero pili habentur adiumenti gratia: vt ſcilicet cuſtodiantur oculi, ne humores à capite ad frontem deſcēdētes lædant ipſos. Habent & ipſi pili ſuperciliorũ proprietatem nulli aliorum pilorũ repertam, ſcilicet ꝙ creſcunt vſq; ad quandam terminatam menſuram, deinde deſiſtunt creſcere: & natura eos poſuit eo modo, ne viſum impediant, quibuſdã tñ hominibus ſeneſcentibus, accidit adeo ipſos creſcere, vt cogantur tundi: quod eſt quid ꝑternaturale, vt ſunt aliq̃ alia accidētia. Datur & alia cauſa huius rei, videlicet neceſſitas materiæ appropriatę huic loco, nam cùm locus, in quo oriuntur pili ſuperciliorum, ſit oſſaceus, terreus, non poſſunt in eo pili in infinitum creſcere, vel ꝙ prolongentur valde, vt accidit ſtirpibus ortis in terra arida petroſa. in hoc autem conueniunt naturaliter cauſa materialis, & finalis. Pili tandem inueniũtur in corpore ob neceſſitatem excrementi calidi eleuati ad cutim. Verumtamen qñ natura poteſt huiuſmodi excremēto vti pro aliqua vtilitate, id facit: ſin autē, ponit ipſum in loco, vbi non noceat operationibus animalium, vt ſunt pili pectoris, & qui prope pudenda exuberant: & propterea nõ prohibuit Lex abradere huiuſmodi pilos: contrarium tñ fecit de pilis, qui afferunt vtilitatē corpori. Inter cætera tñ animalia homo habet proprie in capite capillos lõgiores, & plures ob eius cõplexionem, & ſitum, atq; ob cuſtodiam capitis. Eſt nãq; eius cõplexio calidior, & humidior cæteris complexionibus capitũ animalium. Eſtq; cum hoc poroſius caput. Situs quoq; eius, cũ ſit in tali ſupereminētia, veluti tectum fornacis, ad quod omnes ſumi corporis aſcendunt: quia homo eſt rectę ſtaturæ. Cuſtodia quoq; idiget maiori caput hominis, ob ſubtilitatem ſuę complexionis, & paucam groſſitiem. & hoc excrementum natura ponit in pilis colli quadrupedum, & caudarum: deniq; in loco aptiori: cùm natura ſemper eligat conuenientius, & melius in quolibet genere, & ſpecie animalium.

Quomodo in hominibus, cæteriſq; animantibus nares, & labra ſint collocata: deq; labrorum & narium officio. Cap. XVI.

SEnſoriũ vero olfaciendi non longe quodãmodo euariat cæteris quadrupedibus viuiparis. q́bus enim maxillæ oblõgę exeunt in acutum, ijs nares in rictu appellato continentur, modo quo fieri poteſt: cæteris explanatius ad maxillas conſtant. At Elephantus peculiarem hanc partem præ cęteris ſortitus eſt animalibus: nam & magnitudine, & viribus habet peculiarem. naris eſt enim, qua cibum tam ſiccum, q̃ humidũ ille capiat, oriq; perinde ac manu admoueat. arbores etiã eaſdem complectendo euellit. deniq; ea nõ alio vtitur modo, niſi vt manu. Eſt enim hoc aĩal ſua natura ſimul terreſtre, & paluſtre. itaq; cũ cibum petere ex humore deberet, & tamen ſpirare neceſſe haberet vt terreſtre, & cõpos ſanguinis, nec poſſet præ nimia magnitudine celeriter diſcedere ex humore ad aerē, modo nonnullorum, quæ & animal pariunt, & ſanguinem habent, & ſpirant: idcirco vt pariter humore, atq; terra vti poſſet neceſſe fuit. Quale igitur vrinatorum nonnulli inſtrumentum ſibi accipiunt, quo, quandiu in profundo manent, aerem extrinſecus trahant, talem natura elephanti dedit narem illam prælongam. quamobrem ſi, qñ iter per aquã faciunt, nare emerſa reſpirant: nam, vt modo dixi, promuſcis pro nare elephantibus eſt: & cũ fieri nõ poſſit, vt naris ad eiuſmodi vſum accõmodetur, niſi mollis ſit, aptaq; ad flectendum: impedimento enim præ ſua longitudine eſſet ad cibum capiendũ: quo modo aiunt de cornibus boum illorum, qui receſſu paſcere ſolēt ſua natura: nam illos ꝙ progredi demiſſo in terram capite nequeant, recedendo in auerſum paſci ſolitos aiunt: cùm itaq; naris eiuſmodi adiuncta ſit natura, quæ membris eiſdem abuti ad plura officia ſolet, eandem in vſum trahit pedum priorum. hos enim vice manuum habet genus quadrupedum digitatum, non ſolũ ponderis cauſa ſuſtinendi. Elephãtes aũt nõ biſulcos, nõ ſolidos pedes hñt, ſed digitatos. ſed qm̃ corporis magnitudo vaſta, ponduſq; ingens eſt, ideo ſuſtinendi tantũmodo gratia pedes habent priores, nec ad vllum alium vſum vtiles, propter tarditatem flectendi,

Magno elephanti vſui promuſcis.

Quadrupedibus digitatis pedes priores manuũ loco.

flectendi, atq; ineptiā. Narem igitur elephantus habet vt ſpiret, quo modo & cætera animalia quibus pulmo: eandemq́; prælongam, atq; in anfractum flexibilem, propter morā in humore diuturnam, & retardum inde diſceſſum. cumq́; vſus pedum priorum defuerit, ea, vt dictum eſt, parte abutitur natura ad ſupplendum miniſterium, quod pedes præſtarent. At aues & ſerpentes, & quæcunq; ex quadrupedibus ſanguinis compotes ouiparæ ſunt, foramina quidem narium ante os habent, ſed non ita explanata, vt nares appellari poſſint, niſi ſpirādi officio. Iam autem quis naſum aut nares habere dicet? quod propterea ita accidit, quia pro maxillis habent quod roſtrum vocatur. Huius autem rei cauſa eſt natura auium, quæ ad hunc modum conſtat: & bipes enim, & volucris eſt. itaq; leue pondus tum capitis, tum etiā ceruicis ſuſtinere neceſſe eſt, vt pectus etiā arctum habere debuit. Roſtrum igitur oſſeum habent, vt cōmode & cibū capiant, & ad pugnam armētur. Arctum hoc eſt propter capitis exiguitatem: cumq́; meatus olfaciendi ſuo roſtro contineant, nares habere non poſſunt. De cæteris animalibus, quę non ſpirant, dictum antea eſt quam ob cauſam naribus carent: & alia branchijs; alia fiſtula, alia ꝑcinctu, vt inſecta, odores ſentiunt: & oīa natiuo ſpiritu ſui corporis quaſi mouentur, qui ſpiritus in omnibus ex natura inſitus eſt, non aduentitius deforis accedit.

De labris.

Naribus labrorum natura ſubiacet ijs, quæ ſimul & dentes habent, & ſanguinem. Auibus enim, vt dictum eſt, cibi, armamentiq́; gratia roſtrū oſſeum habetur. Coactum enim pro dentibus, & in idem perinde quaſi detractis hominis labris ſuperiores, inferioresq́; dentes ſeorſum confundens, longitudinē vtrinq; anguſtam produxeris. iam enim iſtud roſtrū auium fuerit. ſed cęteris animalibus labrorū natura ad ſalutem, tutelamq́; dentium adiuncta eſt. quamobrem vt quæq; exquiſite, beneq́; dentibus prædita ſunt, ſic eā quoq; obtinent partem: homini autem mollia, carnoſa, & quæ ſeparari poſſent, labra adiūcta ſunt, tum dentium tuendorum gratia, vt cæteris, tum etiā potiori cauſa, vt bene eſſet: nam ad vſum ſermonis ea quoq; proficiunt. Etenim vt linguam nō ſimilem atq; alijs animalibus natura homini dedit, ſed idoneam, qua ad duplicem actionem vteretur (quod eam in multis facere diximus. nam & ad percipiēdos ſapores, & ad formādum ſermonem) ſic labra tam ſermonis, q̄ tutelæ dentium gratia adhibuit. Sermo enim, qui voce promatur, ex literis conſtat. quòd ſi lingua talis, & labra humida, atq; agilia non eſſent, maxima literarum pars exprimi non poſſet; quippe cùm literæ partim lingua producantur, partim labris cōprimantur. Sed quas, & quot nomero differentias hæc habeant ex eruditis metrica ratione accipiendum eſt. has autem partes illico neceſſe fuit accedere idoneas, & naturā eiuſmodi præditas ad vſum iam dictum: itaq; carne inſtitutæ ſunt, eaq́; molliſſima, qualis caro hominis eſt, ſcilicet ꝙ maxime omnium animalium valet ſenſu tactus.

Labrorum officium.

Hois labra mollia, carnoſa duplici de cauſa.

De inſtrumentis Olfactus.

AVER.

HOc organum vario modo reperitur. Nam quandoq; eſt membrum exterius appellatū naris: qñq; vero eſt tantum meatus, vt in auibus, & ſerpentibus, atq; quadrupedibus ouiparis. Dupliciter autem nares ſituantur in animalibus. nam viuiparis, & generaliter quibus maxillæ oblongæ exeunt, ijs ſunt in extremo membri rictus appellati: in alijs vero animalibus exiſtit prope carnem ſuperiorem maxillarum ſupiorum. Elephantus vero præ cæteris quadrupedibus viuiparis ſortitus eſt peculiarem proprietatē huius membri, in nullo animalium repertam. Nam eo membro tam cibum, q̄ potum ori ſuo affert, Arbores quoq; complectendo euellit: longiuſq; ipſum obtinet præ cæteris animalibus. Figura quoq; eius eſt commoda huic officio: ineſt enim ei ingēs vigor, & os artuoſum. Eſtq; huiuſmodi figura mollis, neruoſa creata, vt poſſit cū ea complecti res. fungitur tandem officio manuum eo mēbro. ineſt adhuc alia vtilitas ipſi, ſ. ꝙ qñ huiuſmodi animal iter per aquam facit, & demergit ob vaſtam eius magnitudinem, tunc extrahit eius promuſcidem ſuper aquam, & natat ea. Situs tñ narium animalium inter ſe differunt, propter eorum commodum, aut propter aliquam neceſſitatem inſequentē ipſa animalia. quapropter, ſi habuerit animal maxillas prælongas, & non habeat molliciem carnoſitatis, impoſſibile eſt ꝙ habeat nares alibi q̄ in extremo rictus: quia narium ſubſtātia eſt cartilaginea, peculiaris officio ſpirādi. Et ꝙ ipſa naris ſit in extremo rictus adhuc confert officio olfactus, & ſpirandi ob lōgitudinem narium: ſcilicet qñ ſunt poſitæ in extremo rictus. Hinc eſt ꝙ huiuſmodi ſenſoriū ineſt robuſtiſſimum huic generi pro officio olfaciendi; vt canis propter rictuum longitudinem: ſed habentibus maxillas breues poteſt ineſſe naris propinqua adiuncta ipſis propter carnem in eo loco repertā. Elephātis tñ promoſcis eſt habilis officio iam prędicto. Nam cùm huiuſmodi animal ſit ponderoſę molis, impotēſq; ſuper pedes erigi, ita vt poſſit exercere manus in uſum, quo ſolent alia animalia abuti: et, ſi etiam id facere poſſet, nihil ſibi prodeſſet: eſt enim ex ſui creatione aptus ferre ſuam molem, ineptus tamen alicui officio: idcirco non habet pedes biſulcos, neq; ſolidos, * neq; digitos. Natura tñ tribuit illi animali huiuſmodi mēbrum, quo poſſit abuti, qñ iter in aqua agit, cùm habeat corpus ponderoſiſſimū, moueaturq; motu tardo in aqua: quæ non eſt neceſſaria victui ſuo, ſtando, vtendoq; ipſa: vel indiget ipſa, vt diuturnam moram in eā trahat. Adhibuit autem natura hanc promoſcidem ipſi, vt dicit Ariſtoteles ad inſtar inſtrī, quo natātes vtunt: vt diu facile ſpirēt in aqua. Nos aūt nūq̄ vidimus tale aīal, cùm nō reperiatur in prouincia Andalugię, neq; in regionibus meridionalibus, ſcilicet Barbariæ: vt fertur tñ reperitur in extrema regiōe meridionali, vbi ſunt magna deſerta. nos autem non peruenimus ad has regiones meridionales, niſi vſq; ad prouincias Regis, qui dominatur

*Codex Gręc⁹ legit affirmatiue, & ita vertit Theodorus.

pur his prouincijs: & præſertim in inſula Andalugiæ: vbi vidi Camelium pardalem, i. giraffam, qui fuit illuc delatus. Sed, q̃a genus volucris indiget de neceſſitate roſtro cùm vtatur ipſo ad cibum ſuum, ideo fuit creatū durum robuſtum, non habens nares, neq; maxillas: q̃a natura fecit ſuum caput paruum leue, vt facile eleuetur volitando, correſpondeatq; eius proportio ipſi pectori in magnitudine ſuę creationis, cùm eius figura ſit alata: & ideo pectus eſt anguſtū. & reliqua animalia, quæ pulmone carent, priuātur etiā naribus: nam aliqua eorum reſpirant per illud fruſtrum, exiſtens in extremo oris nominatum Hanah arabice: aliqua alia per fiſtufiſtulas, ſiue branchias. Animal vero corticatum ſpirat per membranam diaphtagmatis eius.

De Labris.

SVnt autem labia ſituata ſub naribus in animalibus dentatis, & opitulantur vniuerſali iuuamento animalibus, maxime homini: quod iuuamentum cōmune eſt pro ipſa cuſtodia dentium, & tutela, & ſigillare os per hæc pro vſu potuum. partiale tamen iuuamentum eſt vti ipſis labris in quibuſdam literis exprimendis ſermone. Ideo habet homo ea molliora, et mobiliora: quia nullum bonum poſſibile reperiri in aliquo mēbro omittitur a natura, quin deducat ad actum, & vtatur tali iuuamēto poſſibili in animalibus nobilioribus modo nobiliori: Aues tamen labris, dentibuſq; carent: quia pauiunt. videntur enim roſtra earum ſupplere vices labrorum, & dentium. nam, ſi imagineris labrum ſupremum, & inferius, denteſq; ſuperiores, & inferiores inuicem produci, in anguſtum fiet roſtrum.

De lingua, eiusq; ſitu, & varietate in quibusq; animalibus. Cap. XVII.

LIngua in ore palato ſubiacet. ſed terreſtribus ferè omnibus modo ſimili, cæteris diſſimili, tum eorundem ipſorum, tum terreſtrium comparatione. Homo igitur linguā abſolutam, molliſſimam, & latam præcipue habet, vt cōmoda ad vtrunq; officium ſit: hoc eſt & ad ſapores percipiēdos, & ad literas exprimēdas. eſt enim homo omnium maxime animalium ſenſu facilis. & lingua, quæ mollis eſt, vim tangendi pręcipue obtinet: guſtus autem tactus quidam eſt. ad literarum etiam explanationē, & ad ſermonis expreſſionem, lingua mollis, lata, & abſoluta accōmodatior eſt: quippe quæ contrahere, producere, dilatare, deniq; varie afformare maxime poſſit. patet hoc in ijs, quibus non ſatis abſoluta eſt: blæſi enim, balbi, & torti ſunt: quod vitium literarū defectus eſt. Diſcrimen in latitudine, & anguſtia eſt: quippe cùm ampla anguſtam contineat, anguſta amplam nō capiat. paruū enim in magno continetur, magnū in paruo haberi non poteſt. quamobrem aues, quæ literas proferre maxime poſſunt, lingua ſunt latiore q̃ cæteræ. Quadrupedes autem, quæ & ſanguinem habent, & animal pariunt, vocem parū explanare poſſunt, vt quæ linguā duram, craſſam, & minime abſolutā habeant: at pleræq; auium vocem copioſe emittunt. & quamuis latiorem habeant, quę vnguibus ſunt aduncis, tamē minores vocaliores ſunt: ac omnes lingua vtuntur etiam ad ſui ſenſus mutuam interpretationem: ſed aliæ alijs amplius, vt in nonnullis vel vſus docendi mutuus eſſe videatur. ſed de ijs diximus ſatis, cū hiſtorias animalium ſcriberemus. Terreſtriū autem ouiparorum ſanguineorum pars maior linguam habet inutilem ad vocis officiū, & adhærentem, & duram. quanq; ad saporū guſtatum ſerpentes, & lacerti longam habēt, & bifidam: atq; ita longā ſerpentes, vt ex paruo longe protrahi poſſit. bifida & parte extrema capillamenti tenuitate eſt, propter ſuæ naturæ cupediam: duplex enim voluptas ijs capitur, quaſi duplicē ſenſum guſtandi habeāt. Omnia tam ſanguinea q̃ exanguia habēt eā partem, quæ ſapores ſentire poteſt. nam & quæ multitudini videntur carere ea parte, vt piſces nonnulli, ea quoq; parciori quodā obtinent modo, & ferè ſimili, vt fluuiatiles crocodrili: ſed hoc latet in plurimis cauſa quadā iuſta: locus enim oris omnium id genus ſpinoſus eſt. & q̄m aquatile genus breui tempore ſentit ſapores, hinc fit, vt pro ſui vſus breuitate linguam parum diſcretam habeant: raptim enim, ſummaq; celeritate cibus ad ventrē ingeritur, quod immorari ſaporibus perfruendis nequeant, humore interlabēte. itaq; niſi os inclinaueris, cerni pars hæc diſcreta non poterit: horret hic locus ſpinis, quippe qui ex frequenti contactu conſtitutus ſit branchiarum, quarum natura ſpinoſa eſt. Crocodilis nonnihil cauſæ ad eius partis vitiationē affert etiam immobilitas maxillæ inferioris: lingua enim inferiori annectitur maxillæ, quam illi quaſi contra habent ſuperiorem: cęteris enim ſuperior immobilis eſt. itaque vt ad ſuperiorem non habent, q̃ cibi aditus tolli tur: ſic ad inferiorem carent, q̃ ſuperior quaſi tranſlata in locum inferioris eſt. Accedit ad hæc genus vitæ, quam more piſcium agit, cū tamen ipſe terreſtre ſit: itaq; vel ob eam rē inexplanatam hanc partem habeat neceſſe eſt. Palatum piſcium etiam cōplures carnoſum habent, & quidem inter fluuiatiles nonnulli admodum carnoſum, et molle, vt cyprini nomine, adeò vt ſi parum diligēter aduertas, lingua id eſſe videatur. Piſces igitur ob eā, quam diximus cauſam, etſi lingua non carēt, tamen explanatam non habent. Sed cùm cibi gratia ſenſus ſaporis adhibitus ſit, eumq; nō quauis parte ſua lingua obtineat, ſed extrema potiſſimum, ideo piſcibus particula hæc tantūmodo diſcreta habetur. Cibum autem quāquam animalia omnia cupiunt, vt quæ voluptatem

ex cibo

Auiū linguæ functio.

Bifida ſerpētū lingua.

Humanæ linguæ natura.

Crocodili cur linguam nō habeant explanatam.

Linguam explanatam piſces non habere.

ex cibo ſentiāt (cupiditas enim rei ſuauis eſt) tamen membrum, quod ad ſentiendū accommodatum eſt, non oibus ſimile datum eſt: ſed alijs abſolutū, alijs adhærēs, videlicet ijs, qbus vocis defuit vſus: & alijs durū, alijs molle, carnoſumq;. nam et cruſtatis, ut locuſtis marinis, & reliquis generis eiuſdē tale quid in ore habetur: atq; ēt mollibus, vt ſepijs, vt polypis. Inſectorū alia membrum hoc intus cōtinent, vt formicæ: quēadmodum multa ēt ex teſtatis: alia foris gerunt, velut aculeum fungoſum, et cauum, vt eo ſimul & guſtare, & cibum trahere poſſint. patet hoc in muſcarum genere, & apum, & omnium generis eiuſdem, atq; ēt in nonnullis teſtatis. purpuris enim tantam obtinet vim hoc membrum, vt teſtas conchyliorum tranſigere valeat: velut turbinum, quorū eſca capiuntur. necnon aſili, & tabanī eodem ſpectant: quorum alteri lingua adacta cutem hominum ſecant, alteri tergora etiam beſtiarum elacerāt. His igitur animalibus lingua talis natura tributa eſt, quaſi reſpondens & obuerſaria nari elephantorū. naris enim illis adiumento eſt, & lingua his pro aculeo habeē. Cæteris animalibus omnibus lingua talis, qualē iam expoſuimus, data eſt.

Inſectorū lingua.

De Lingua.

QVodlibet animal participās lingua eā in ore hēt palato ſubiectā: ſed diuerſimode. Nam nonnullis eſt abſoluta noo adhærens palato, lataq; & mobiliſſima, vt hominibus: alijs uero abſoluta, non mollis: quibuſdam alijs dura, palato adiuncta non abſoluta, vt animalibus ſanguineis ouiparis: aliquib⁹ vero alijs longa ineſt lingua, bifida, egrediens os, vt ſerpētibus, & lacertis. Cruſtatorū vero, & teſtatorū animalium quædā vtuoē hoc membro ad capiendum cibū. oam mordent ipſo, & perforant id, quod obuiat ei: vt accidit Muſcis, & Tabanis aggrediētibus beſtias: adeo q̧ excedunt vi huius membri, vt ferē de quibuſdam animalibus Teſtaceis perforaſſe teſtā quorundam oſtreorū. Suntq; huius generis quædam, quæ interius obtinēt hmōi membrū, vt Formicæ. Piſces vero habēt vice huius mēbri humiditatem uiſcoſam inſeparabilem à palato, adeo q̧ quidā hominum putant piſces non habere liogua̅. Vniuerſaliter aūt vtilitates linguæ ſunt quatuor: quarum aliquæ ſunt cōes, aliquæ vero partiales. Prima vtilitas eſt guſtus. Nā, cùm quodlibet animal nutriaē, & nutrimentum cuiuslibet animalis ſit ſibi ſiſe, oportuit ipſum habere ſenſum, quo diſcernat nutrimētum ſibi ſimile à diſſimili & dulce ab amaro. ob hanc ergo cauſam participat quodlibet animal hac vtilitate. Et ꝑpter tactum e⁹ ēt: tactus eſt enim cōis cuilibet animali, quare exiſtimatur q̧ animal non habens linguam diſtinctam, & diſcretam, vt piſcis, non habet aliā vtilitatem, ꝑter iſtam. Iuſta aūt ratio oe id piſci euenit, quia cibus ꝑ aquā ſumma celeritate ad vētrem ingeriē. nam, ſi in eius ore moraretur, admiſcereē ſecū magna portio aquæ. Hinc eſt q̧ ſenſus huius membri in quāplurimis huius generis eſt debilis, cùm nequeat tam diu retinere cibū in ore, donec extrahaē eius humiditas, & delecteē ſua maſticatione, ſicut fit in alijs aīalibus: proptereaq; eius figura fuit imbecillis, adeo q̧ dubitaē vtrum habeat linguam vel ne. Crocodilus aūt breuem obtinet linguā paruam, quod conuenit immobilitati inferioris maxillæ: mouet enim ſuperiorē. &, quia gradiē per terrā, moraturq; in aqua, ideo eius lingua fuit creata media inter linguam greſſibilium, & piſcium: nam eſt indiſtincta a palato, vt lingua piſcium: ſed eſt manifeſtior, & magis apparēs, q̄ piſciū. Lingua tandem adhibita eſt huic animali prompta motui ſupremæ maxillæ, & ingreſſui cibi eius. ingreditur nanq; cibus in hoc animal alio mō, q̄ in alia animalia. Secunda vtilitas huius mēbri eſt vox. Et ideo fuit creatum abſolutum hmōi membrum in animalibus habentibus vocē. quanto enim lingua minus abſoluta exiſtit, & groſſior, & anguſtior, tanto animal habet vocem debiliorem, vt greſſibile animal, & viuiparum. ſed quāto lingua mollior exiſtit, & abſolutior, atq; latior, tanto aīal habet meliorem vocem: vt plura genera auium. Et ideo exiſtimanē aues habere diuerſa genera vocū, quibus percipiant voluptatem cōem animę earum inuicē. ſed lingua animalium ſanguineorū greſſilium ouiparorū eſt inepta uocibus: quia eſt groſſa, & annexa. Tertiū iuuamentum, quod eſt cæteris alijs nobilius, linguę hominis datum tm̄, eſt locutio ꝑ litteras vernaculas ad linguam relatas. Ineſt tm̄ hæc vtilitas linguæ hominibus dumtaxat, quia mobilior abſolutior, molliorq; atq; latior. Quod aūt inſint linguę hmōi affectus, & q̧ ipſa ſit peculiaris bonæ locutiooi, oſtendiē: quia qui nō habet linguam bene abſolutam, neq; latā, erit blæſus, aut balbus, aut aliqua alia impedimēta ſimilia relata ad linguā patieē. Et ob haoc cauſam crediē aliquam auem habentem linguam latam, & mollem poſſe vſu garrire, nōnullis litteris, quibus homo loquiē, vt Sturous, & Pſitac⁹. Inſunt igitur linguæ hominis hæc tria iuuamenta, ſcilicet perceptio ſaporis & vox, atq; ſermo ꝑ litteras, qđ eſt proprium iuuamentum eius. Quarta vtilitas eſt, vt vtātur hoc membro vice manus animalia, quæ lingua mordeot, vt Veſpæ & muſcæ, quę beſtias aggrediunē, eo enim vtiē membro hoc animal, vt Elephantes naribus. Et ideo fuit creata in his aīalibus, quemadmodū in animalibus, quę oon habent hanc vtilitatē. Et ſi lingua aliorū animalium priuaē hac vtilitate, illud nō euenit ex defectu linguæ horum animaliū. nam hmōi vtilitas nobiliori modo reperiē in maou. Et ideo natura ſagacitate vſa tribuit hoc iuuamentū quibuſdam aīalium linguis, q̄ priuanē vtilitate manus. Hic ergo eſt tractat⁹ membrorū quatuor ſenſuū & hic explicit liber Secūdus.

ARISTOTELIS

DE PARTIBVS ANIMALIVM

LIBER TERTIVS.

Cum Auer. Para.

De ordine, & conſtitutione dentium, oris, & faciei: eorundemq; in omnibus animātibus diuerſitate. Cap. 1.

PRoxime ab ijs natura dentiū eſt, & oris, quod ſerie dentiū continetur, & conſtat. Sed cū dentium natura cōi quidem officio ad cibum conficiendū adiūcta ſit, tm̄ generatim ſeorſum alijs roboris gratia, tum ad inuadendum, tum ēt ad defendēdum: alijs auxilij tm̄ cauſa data ē. partim enim ea vtraq; cauſa dentes obtinēt, vt nec ab alijs afficianē,

Variæ dentium functiones.

& ipſa

& ipſa afficiant alia, vt quæ ex feris natura carniuora ſunt: partim ea cauſa tantum, ne male ab alijs afficiantur, vt complura tum ſylueſtris generis, tum etiam vrbani: nonnullis cibi conficiendi cauſa tantum adhibita eſt dentium opera.

Hominis dētium ordo, et vſus.

Homo vero ad vſum cōmunem probe factos obtinet dentes: videlicet primores acutos, vt ſecent, maxillares latos, vt molant. diſcriminant eos vtroſq; hi, qui canini appellant, media inter eos natura conditi: nam & mediū particeps vtriuſq; extremi eſt. Et canini ipſi partim acuti ſunt, partim lati. quod idem in cæteris quoq; animalibus eſt, quibus non omnes acuti habentur. ſed potiſſimū locutionis gratia tales, totq; numero dentes homo ſortitus eſt: ad literas enim exprimendas plurimum conferunt primi dentes. Nōnulla animalia, quod dictum iam eſt, cibi tātum cōficiendi gratia dentes obtinent. Quibus autem ſimul & auxilio ſunt, & robori dētes, hæc aut exertos habēt, vt ſus: aut acutos pectinatim ſeſe ſtipātes: vnde ſerratis ea dentibus eſſe diximus. Cùm enim vires eorū acumini dentium commiſſæ ſint, recte qui vtiles ſint ad ferocitatem, pectinatim coeunt, ne occurſu cōtrario atterantur, & hebeteſcāt. ſed nulli ſimul & ſerrati, & exerti ſunt dentes: quoniā natura nihil fruſtra, nihil ſupuacanei facere ſolet. auxilium alijs per ictum, alijs p morſum: nā ſues fœminæ mordent, vt quæ careant dente exerto.

Vniuerſale de mēbrorū vſu pceptū.

Cæterum aliqd accepiſſe in vniuerſum conuenit, quod vtile ſit, tum ad hæc ipſa, tum etiam ad multa, quæ poſtea dicemus. Partes enim, quæ ad inuadendum, aut ad defendēdum ſpectant. quæq; à natura ijs tribuuntur, quæ aut ſola, aut præ cæteris vti poſſint, & quibus vis vtendi præcipua, hæc præcipue armis dotata ſunt: vt aculeo, calcari, cornu, dēte, & ſi quid eiuſmodi aliud ſit. cumq; mares robuſtiores, magiſq; animoſi ſint, ideo aut ſolis ijs, aut melius ijs partes eiuſmodi datę ſunt. quas enim in fœminis quoq; haberi neceſſe eſt, vt quæ cibo accommodentur, eas habent quidem & fœminæ, ſed minus quàm mares: quæ autem ad rem nullam neceſſariam ſpectent, ijs carent. quāpropter in ceruorum genere cum maribus cornua ſint, fœminis deſunt. Vaccarum etiā cornua, & taurorum inter ſe diſtāt. quod idem in pecore etiam cernimus. calcar etiam cùm mares habeant, fœminæ magna ex parte non habent. pari modo de reliquis quoque eiuſmodi partibus intelligendum eſt.

Dentes piſcium.

Piſces omnes ſerratis dentibus ſunt, vno excepto, qui ſcarus vocatur. complures etiam dentes in lingua habent, & in palato. cuius rei cauſa eſt, quod cū merſi in aqua degant, humorem cum cibo admittāt, eumq; expuant quamprimum neceſſe eſt. nō enim in molendo commorari poſſunt, quando humor in ventrem interrumpit: idcirco omnes acuti, & frequentes vndiq; ſunt, videlicet vt præ multitudine in minuta ſecent, quæ attritu ſubigere nequeant. Adunci præterea ſunt, quoniam robur fere totum piſcium in dentibus ſitum eſt.

Oris officiū, & differētia.

Natura etiam oris, tum eorum, quæ modo dixi officiorum cauſa, tum etiam ad ſpirandum adiuncta animalibus eſt, ſcilicet ijs, quæ ſpirant, atque extrinſecus refrigerātur. natura enim ipſa per ſe, vt diximus, partibus omnium cōmunibus ad pleraq; officia propria abutitur. proinde oris quoq; officiū omnibus commune, cibus conficiendus eſt: robur nōnullorum peculiare eſt: ſermo aliorum. ſpirandi etiam vſus non communis omnibus eſt. At vero natura hæc omnia eodem cōiecit, adhibita differētia eius partis p actionis diſcrimine. ſunt enim alia ore compreſſiori, alia ampliori. quibus enim cibi conficiendi, & ſpirandi, & loquendi gratia os datum eſt, ijs compreſſius eſt: quibus auxilij gratia, ijs, ſi dentibus ſunt ſerratis, reſciſſum, cùm enim tota eorum vis in mordendo ſit, hiatum oris ampliorem eſſe neceſſe eſt. eo nanque pluribus, & plenius morſum infigēt, quo amplius reſciſſum os ſit. Piſcium etiam mordacibus, & carniuoris tale os eſt: non carniuoris in arctum ſe colligit. tale enim os vtile ijs eſt, illud inutile.

Auiū roſtri diſcrimen, & vſus.

Auibus os, quod roſtrum vocat. hoc enim pro labris, & dentibus habent, ſed varie pro vſu, & auxilio. quæ enim aduncis vnguibus ſunt, quoniam carne viuunt, & nullo fructu veſcuntur, roſtrum omnia habent aduncum. tale enim tum ad retinendum, tum vero ad vim inferendam commodius, atque aptius eſt. vis autē in hoc, & in vnguibus ſita eſt. vnde fit vt vngues etiam habeāt aduncio res. Cæterarum auium roſtrum vtile ad victū cuiuſque eſt. verbi gratia roboriſeci generis, & coruini robuſtum, atque prædurum os eſt: minuti generis lautum ad terræ fructus colligendos, & ad beſtiolas capiendas idoneum. Quæ autem herbis viuunt, quæq; apud paludes victitāt, vt nantes, & palmipedes, partim alio quodam modo roſtri cōmoditatem obtinent, partim latitudine roſtri ſibi ſufficiunt: quippe quæ roſtro eiuſmodi infodere poſſint. quale inter quadrupedes etiam ſuis eſt: nam is quoque radicum appetens eſt. Quin etiam aues, quæ lato ſunt roſtro, radicesq; eſitant, & reliquarum victus ſimilis nonnullæ ſerratum roſtri extremū habent: ita enim herbarum carptus, quo viuunt, facilius agitur.

Facies.

Sed cæteras capitis partes omnes ſere expoſuimus. Proſopũ aũt, ideſt facies, quod inter caput, & collum hominis eſt, nomen à re ipſa accepiſſe videtur. quod enim vnus animaliũ homo erectus eſt, ſolus proſpicit anteuerſus, vocemq́ anteuerſus mittit.

AVER.

INcipit Ariſtoteles in hoc libro narrare naturas dentium, & oris. Nam os vel priuatur dentibus, vel conſtat dẽtib⁹, ſcilicet ꝙ ſunt pars eius. Animalium autem dentes inſunt ſpeciei, quæ communicat cõmuni officio animalis in hoc, inſuntq́ alicui propriȩ ſpeciei propter aliquod proprium officium. Nam dentes animalium reperiuntur in triplici differẽtia, ſcilicet acuti, maxillares, & molares, vt in homine, & multis quadrupedum viuiparorum. In aliquibus vero reperiunt̃ tantum acuti, inciſiui, ſerrati, pectinatim coeuntes, vt in piſcibus, præter ſcarum. Nonnullis etiam inſunt maxillares, quibuſdam vero non. Et nonnunq̃ id accidit eidem ſpeciei, vt ſuibus: quorum mares habent maxillares, Scrophæ vero non habent maxillares egredientes. Sunt tamen quædam animalia, quæ vnam tantum ſeriem dentium obtinent, ut quadrupeda viuipara, excepto Leone Iodn, quem aiunt habere quinq́ ordines acutorum. Sunt & alia, quæ habent plures ordines exiſtentes in palato, & in multis partibus oris, vt quędam genera piſciũ. Iſtȩ ergo ſunt differẽtiæ apparentes ipſorum dentiũ. Habentq́ dẽtes generatim tres vtilitates, quarum vna eſt cõis cuilibet animali, reliquȩ duæ ſunt particulares. Vniuerſalis aũt vtilitas, quæ cõmunicat omnibus animalibus, eſt pro vniuerſali vtilitate cibi, ſcilicet aſſumere cibũ, ipſumq́ incidere ad minimas partes, vt facilius ſit eius tranſmutatio in ſubſtantiam aliti. Quod quidem officiũ qbuſdam ineſt animalibus, ut homini, qui habet acutos, & maxillares, atq́ molares: acutos quidem ad incidendum: molares vero ad molẽdum, & maſticandum: maxillares aũt ad terendũ, tandem ad officium medium inter maſticationem, & inciſionem: quare natura illorũ, eſt media in naturam acutorum, & molarium. Sunt aliqua alia, quæ acutos tantum habent, vt prędiximus, vt ſunt plures piſcium. Cuius rei cauſa ideo eſt: quia propter ingreſſum aquȩ cum cibo in os piſcis, non põt tandiu retinere cibum in ore, vt ipſum maſticet, naturaq́ eum permutet: & ideo habet os plenum dentibus acutis, vt incidat totum cibũ cum celeritate. Neq́ habet molares. nam, ſi eos haberet, eſſent fruſtra, cùm nequeat cibum retinere, donec molares fungant̃ ſuo officio: ideoq́ dentes huius generis ſunt plures ꝙ̃ in cęteris aliȷs. Secũda vtilitas dentiũ, eſt ad rapinã, & occiſionẽ. quod quidem iuuamentum eſt proprium maxillaribus, & inciſoriȷs acutis. Animal aũt, cuius dentes ſunt acuti, eſt habile ad interficiendũ, & rapiendum, præſertim dentibus: quia pectinatim, mutuo inuicem coeunt custodiæ gratia, ne mutuo attritu afficiantur. Sed quod habet maxillares, nõ habet acutos eo modo: quia alteruter illorum, vorãdo, & interimendo, idem agerent. quare, ſi eos natura aggregaſſet in vnum, eſſet opus ſuperuacuum ignobile. præſtauit enim natura cuilibet generi quod ſibi conuenit pro eius operatione iuxta poſſe, vel ut melius ſe habeat. Ex membris autem, quibus natura vtitur ad pugnam, & defenſionẽ, quędã ſunt dẽtes acuti, & quędã ſunt maxillares, & alia ſunt cornua, & calcaria. Sed cornua, & calcaria ſunt tributa proprie aĩali robuſto ad cõuincẽdum, quod eſt iracundũ. Et ideo natura videtur diſcriminaſſe multũ inter mares, & fœminas eiuſdẽ ſpeciei. armauit enim mares, ſed fœminas non, vt ſues, quorũ mares dotauit maxillaribus: fœminas vero nequaq̃. quãdoq́ tamen natura non obnegauit fœminis inſtrumenta interitus: debilius tamen ipſis dedit ꝙ̃ maribus, vt apparet in genere vaccino de magnitudine cornuũ, & eorũ duritie: ſunt nãq́ marium maiora, & duriora.

Tertium iuuamentum eſt peculiare ipſi homini. nam quidam dẽtium ſunt voci aptiores, p qbuſdam literis ſibili. & hoc eſt notum inueſtigantibus originem literarum. Videntur autem dentes hominis eſſe apti quantitate & qualitate ad extrahendas quaſdam literas, pręcipue in anteriori parte dentium. Et ideo, quando cadit aliquis horum dentium, videmus hominem balbutire in ſuo ſermone per literas, & proprie aptas extrahi per huiuſmodi dentes.

De Ore.

OS fuit creatum propter quatuor vtilitates: quarũ Vna eſt cõmunis omnibus animalibus: ſcilicet ingreſſio cibi, & potus in ipſum. Secunda eſt ingreſſus aeris per ipſum ad anhelitum: & hoc eſt proprium animalibus ſpirantibus. Tertia vtilitas eſt vox: quod iuuamentum eſt cõmune etiam animalibus ſpirantibus. Quarta eſt voracitas & occiſio: & hæc vtilitas eſt propria Leoni, & feris carniuoris. Et, quia hoc iuuamẽtum eſt diuerſum in animalibus, ideo ora ſunt diuerſa in magnitudine, & paruitate. Ora enĩ, quæ parua ſunt propter cibũ, & vocẽ, & anhelitũ, fuerũt creata parua. Et quodlibet os, quod eſt cum hoc ẽt aptũ deglutioni, et rapacitati, habet maxillas vaſtas, & oſtiũ magnũ, vt cũ hoc vigoret ad in ſurã, & rapinã. Et ideo os Lyciſcæ habet ampliorẽ hiatũ cæteris aĩalibus carniuoris greſſilibus, & piſcibus. Aues vero roſtrũ obtinent vice labrorũ, & dentiũ. quæ roſtra diſcrepant iuxta diuerſitatẽ operationis eorũ in ſuo victu. Sunt.n. quædam roſtra acuta, quędã vero lata, vt in auibus, quæ in aqua victitant, & hñt inter digitos pelliculã. Acutorũ vero alia adunca, vt in rapacibus: alia vero nõ adunca ſuperius: vt aues, quę veſcunt̃ granis, & quæ muſcis, atque aſilis victitant. Diſcrepant adhuc roſtra inter ſe duritie & mollicie, & magnitudine & paruitate, iuxta differentiã operationis, qua vtunt̃ hmõi aues, vt quę arbores pforãt: eſt.n. hmõi roſtrũ pdurũ, atq́ robuſtũ, aptũ tali officio. ſed quę muſcis veſcunt̃, & aſilis, cõtrario modo roſtrũ hñt, ſ. molle, paruũ. Auium aũt rapacium, et quę carne veſcunt̃, roſtra ſunt adũca, vt ea curuitate capiãt & retineant, cũ ſint robuſtiora per eam: eſtq́ habilior, ad dilacerandã carnẽ, eamq́ ſcindendã. Sed aues, quæ granis veſcunt̃, hñt roſtrum rectum, vt poſſint granũ colligere. eſt enim veluti duæ extremitates forcipũ. nã queadmodũ homo põt carpere res minimas per duo extrema forcipũ, ſic etiã hmõi volucris hñs roſtrum rectum. Quædam tñ habẽt roſtra lata, quod ideo fuit, vt talis figura ſit ſimilis nouaculæ, per quæ cibum perquirant: quia in palude, & cœno ſemper victitant. Idcirco, ſus inter quadrupedes habet roſtrum latum, quia terrã infodit, & herbas comedit. Iam ergo narrauimus iuuamenta membrorum capitis: reſtat modo de cornibus tractare, & de vtilitate materię ipſorũ, et ipſa eſſe ſituata in loco, & numero, atq́ modo conuenienti iuuamentis eorum, & maxime de proprietate animalium habentium cornua.

De cornuum conſtitutione, & quæ animalia habeant cornua, quæ itẽ iȷs careant. Cap. II.

DE cornibus diſſerendum eſt. hæc enim capiti innitunt̃, quocũq́ in genere eſſe poſſunt. carent iȷs omnia, quæ non viuipara ſint. cornua aliȷs quibuſdam ineſſe dicimus,

sed

Cornua aīalib⁹ quare data.

ſed per ſimilitudinem & translationem, cùm nullum ex ijs cornu officio ſungatur. gerunt enim quæ animal pariunt cornua ad vim aut inferendam, aut depellendam: quod nulli ex cæteris, quæ cornua habere dicuntur contingit. nullum enim vtitur cornibus, vel ad conuincendum, vel ad defendendum: quæ viriũ ſunt officia. Quæ igitur pedes multifidos habent, cornu omnia carent. cuius rei cauſa eſt, quòd cornu auxilij gratia habetur. multifidis autem non deſunt alia auxilia. dedit enim natura alijs vngues, alijs dentes pugnaces: alijs partem aliam, quæ ſeſe tueri, atque defendere poſſent. At vero biſulcorũ pars maior cornua gerit, & ſolipedum nonnulla, ad vim inferendam: quædam etiam ad defendendum. quibus autem cornua natura non dedit, eorum ſaluti præſidijs conſuluit alijs: vt pernicitate corporis equis opitulata eſt, magnitudine cameli: magnitudinis enim exuperãtia ſufficit ad necem arcendam, quod camelis contingit, atque etiam melius elephantis. quædam etiam dente exerto armantur in genere biſulco, vt ſues. Quibus autem cornua pręnimio exceſſu ſuperuacua ſunt, ijs alterum auxilium natura adhibuit: vt ceruis velocitatẽ: grandis enim illa, & multifida cornuum magnitudo potius obeſt, ꝙ̃ prodeſt. bubalis etiã, capreiſq; interdum cornua inutilia ſunt: nam etſi contra nonnulla reſiſtunt, & cornibus ſe defendunt, tamẽ feroces, pugnaceſq; belluas fugiunt. Bonaſis (nam ijs quoq; pari aduncitate cornua reflexa inter ſe orbem colligunt) excrementi profuſionem natura pro auxilio dedit. hoc enim cùm metuunt, ſe tuentur. hac eadem profuſione alia quoq; ſeruari certum eſt. plura autem auxilia ſimul, quorũ ſingula ſatis eſſent, nulli natura tribuit. Cornigerorũ pars maxima biſulca eſt. ſed ſolipes etiam traditur in eo genere, quem aſinum Indicum vocant. Maxima animalium pars, vt corpus dextro, ſiniſtroq;, quibus ſe mouẽt, diſtinguitur: ſic etiam cornua bina eadem illa de cauſa gerit naturæ ingenio. Sed ſunt etiam quę cornu ſingulari armentur, vt oryx, & quem aſinum Indicum appellari diximus. oryx biſulcum, aſinus ille ſolipes eſt. gerunt ſanè medio ſui capitis cornu fixum ea, quæ vnum habent. ſic enim maxime pars vtraq; cornu obtinebit, cũ medium commune pariter vtrique extremo ſit. Solipes potius quàm biſulcũ eſſe vnicorne rectè videri poteſt. vngula enim tam ſolida, quàm biſulca eãdem naturam habet, quã cornu. itaque eiſdem ſimul & vngulam findi, & cornu congruum eſt. fiſſio etiam vngulæ, & cornu ex defectu naturę euenit. itaque,

Excrementi profuſio quibuſdã pro armis.

Vnicornia quæ.

cùm exuperantiam vngulæ ſolipedum natura dediſſet, rectè dempſit ſuperne, fecitq; vnicorne. Rectè etiam capiti cornua mandauit, nec, vt Æſopi Momus vitio dat, quod taurus non in armis cornua gerat, vnde ferire vehemẽtius poſſit, ſed capite parte corporis imbecillima. non enim ingenio perſpicaci ille Momus hæc deprehendit. vt enim ſi in alia quauis parte cornua haberent, fruſtra ponderi eſſent, nulla in re vtilia, multa etiam officia impedirent: ſic armis quoq; infixa ſedem omnino ineptam tenerent. non ſolum enim vnde ictus fiant vehementiores conſyderandũ eſt, ſed etiam vnde remotiores: itaq; cùm careant manibus, & nec pedib⁹ imis affixa gerere poſſint, neq; genibus (flexus enim impediretur) capite gerant neceſſe eſt, quẽadmodum à natura conſtitutũ eſt. quinetiam ad cæteras corporis motiones, ita maxime geri ſine vllo impedimento poſſunt. Ceruis duntaxat cornua tota ſolida, & decidua, tum vtilitatis cauſa, vt onere leuentur, tum ex neceſſitate præ pondere. cęteris aliquatenus caua, & mucrone demum concreta ſunt, quoniam ad ictus hoc ſit commodius. ſed ne pars caua debilis ſit, qua cuti annectitur, ſolidum quiddã oſſibus exortum ingreditur eam, impletq; totã. ſic enim ſita, compactaq;, & ad vim inferendam commodiſſima, & ad reliquæ vitæ munera inoffenſiſſima habentur. Sed cuiuſnam gratia natura cornuum ſit, & quam ob cauſam alijs data, alijs negata ſit, expoſitũ eſt. Nunc quemadmodum natura ſe habente neceſſaria rebus ſubiectis, neceſſario natura ratiocinaria alicuius gratia abutatur, diſſerendum eſt. Primò igitur plus corpulẽti, terreniq; in animalibus grandioribus ineſt. cornigerum autem nullũ admodum paruum eſſe nouimus. omnium enim, quę explorata habemus, minimum caprea eſt. natura vero contemplanda reſpectu plurium eſt: aut enim omni ex parte, aut magna ex parte conſtat, quod ſecundum naturam ſit. Os autem omne, & quicquid ſpeciẽ gerit oſſis, terrenum eſt: quamobrem plurimum id eſſe prope dixerim in maximis, partis maioris contemplatione. Corporis igitur eiuſmodi excrementi exuperantia in maioribus habita animalibus natura ad auxilium, et rem abutitũ cõmodam: itaq; quantũ excremẽti eius ad locum ſuperiorem efferatur, alijs in dentes, vel continuos, vel exertos diſtribuit, alijs in cornua. quamobrem cornigerorum nullum vtrinq; dentatũ eſt: ſuperne enim primores dentes non habent: quippe cùm natura hinc adimendo addiderit cornibus, & alimẽtum, quod in eos dentes digeratur, in cornuum

Aptus cornuum locus caput.

Ceruis ſolis cornua ſolida.

Quod ſecũ naturã eſt, aut ol, aut magna ex parte conſtat.

nuum

Ceruæ quã obrem cornua non habeant.

nuum incrementum abſumitur. Cur ceruæ cornibus careant, cũ dentes ſimiliter habeant atq; mares, cauſa eſt, ꝙ eadem ſexus vtriuſq; natura, & cornigera eſt: ſed fœminis adempta ſunt cornua, quoniã ne maribus quidem vtilia ſint: ſed virium meliorum beneficio mares minus offenduntur. Cæteris animalibus, quibus hæc materia nõ in cornua ſecedit, aut dentium ipſorum magnitudinem communi omnium incremẽto natura auxit, aut dentes exertos veluti cornua è maxillis ꝓduxit. Sed de partibus capitis hactenus.

De Cornibus, & eorum iuuamentis.

AVER.

ANimalia ideo habent cornua, quæ ea gerũt, vt interficiant, & ꝓpellant, & ſe defendãt. Intẽdit nãq; natura animal cuſtodire multis diuerſis virtutibus, & operationibus, mẽbriſq; accõmodatis illis virtutibus, & operationibus. Nam aĩalium aliquod pugnat dentibus maxillaribus, vel cornibus, aut calcaribus, vel vnguib⁹, aut roſtris: alijs vero data eſt, uice hoꝝ inſtrũorũ, velocitas deambulationis: quibuſdam vero magna ſtatura, vt elephanto, & camelo. Raro tamen natura aggregat in eandem ſpeciem animaliũ duo diuerſa adiutoria eiuſdem adiumenti pro cõſeruatione. nã quæ cornua gerunt, maxillaribus carent, atque calcaribus vt plurimum. Cornua aũt, vt ex ipſis haberi poteſt, ſunt apta ferire, & interficere, ſuntq; in capite ſita, cũ ſit conuenientior locus huic officio. Nam, ſi alijs membris tributa fuiſſent, vt ſuper manibus, vel humeris, vt narrat Homerus, vel in ore, impedirent operationes horũ membrorum, & non fungerentur officio cornuum. Et ideo non fuerunt adhibita cornua, niſi habentibus caput ſeparatum, & diſcretum: & hoc in viuiparis aĩalibus. ſed cætera animalia carentia capite ſeparato, & cognito, habent caput ęquiuoce: quapropter qñq; habẽt cornua, q́ ſunt æquoce cornua. Numero autẽ duo ſunt cornua, vt plurimũ: q̃a duo ſunt aĩaliũ latera, dextrũ, ſ. & ſiniſtrum: quæ ſunt bina cornua, veluti manus, & pedes. Animal vero vnicorne, vt aſinus indus merito habet hmõi cornu in medio. ſ. capitis. q̃a vtilitas vnius cornu efficacior eſt, & melior, qñ ęqualiter diſtat à duobus lateribus, i. quando eſt in medio. In figura vero, & magnitudine vt plurimum cornua animaliũ ſunt apta ad inuadendum, & occidendum. Sed animalibus, quæ ſunt inepta huic officio, ob magnitudinem, & fiſſuram eorum cornuum, vt ſunt ceruorũ cornua, aut ob eorũ figurã, vt cornua vaccaꝝ indarum, quæ ſunt ad inuicem retorta, vt fertur, adhibuit creator aliud genus auxilij vice cornuum, pro tutela, & euaſione: quemadmodum dedit ceruis velocitatem deambulationis: & vaccis indis, ut ipſę diſtantes eijciant ſtercus, quando canis eas inſequitur, vt occupetur circa hoc, & non perſequatur ipſas vlterius. Sed, quia cornua ſunt parata interficere, ideo quædam eorum fuerunt ſolida, acuta, quæ ſint veluti haſta, habentq; eorũ radices cauas, vt ſint leuiores. & ideo ceruus habet ea ſolida, cũ eius cornua non ſint vtilia ad vim inferendum. Sunt aũt oſſea ipſa cornua, vt robuſtiora exiſtant. Cauſa vero materialis, ob quam data ſunt cornua animalibus cornu gerentibus, eſt multa portio terrea exiſtens in ipſo animali. & ideo habet magnum corpus vt plurimum. Natura autem duxit partem terrenam in hoc membrum ex neceſſitate, cum aliqua vtilitate. Et nos iam diximus quòd, quando abundant aliqua excrementa neceſſaria, natura vtitur eis ad aliquod iuuamentum, ne lædant. ſed quãdo id nequit: imò illud ineſt animalibus ob neceſſitatem tantum, vt in animalibus, quæ nullum habent iuuamentum in cornibus: tunc natura curat extrahere illud excrementum in capite, cùm ibi non multum noceat operationibus animaliũ. Et, q̃a ceruus mutat cornua ex neceſſitate materiæ, ideo annuatim variat ipſa. Proprium autem huius generis animalium, ſcilicet omnium cornugerentium, eſt non habere dentes in ſuprema maxilla. Quod ideo eſt, quia idem excrementum aſſumitur à natura in cornua. natura nanque ſemper ponit idem excrementum in quouis genere, in loco cõuenienti, & in actione etiam vtili. Sed, cũ his aĩalibus nõ competat interficere cũ dentibus, ideo fuerunt ſibi adhibita cornua vice maxillarum dentiũ. cuius rei contrarium fecit in ſuibus, qui maxillares obtinẽt in utraq; maxilla exertos, veluti cornua extra eminentia in capite cornigeri. Neq; quodlibet aĩal priuatum dentibus in ſuperna maxilla, obtinet cornua. nam huiuſmodi terreum excrementum qñq; deeſt quibuſdam animalibus, vt camelo, quia aſſumitur in eius corpus. Et ideo cerua caret cornibus: non quia deſit fœminis vis offenſiua: nã iam diximus hmõi cornua nihil conferre ad inferendam vim. Eſt etiam proprium huic generi animalium non habere pedes multifidos. Cuius rei cauſa eſt, quia natura non tribuit arma eidem generi animalium duplicata duplici genere armorum. Habent & hoc proprium ipſa cornigera, ꝙ non ſunt ſolipeda, ſed bene habent vngulas ob eandem cauſam: quia vngulæ ſunt arma quędam. Animal vero unicorne põt eſſe ſolipes, ut aſinus indus: quia ſingulum cornu non habet vim pugnandi, vt bina cornua. & aliqua, quæ ſingulum obtinent cornu, habẽt vngulas. Iam igitur ſumus locuti de iuuamento omnium membrorum capitis, modo pertractandum eſt de collo.

De collo, gula & artéria, & earum officio in corpore animantium. Cap. III.

Guttur inſtrumentum ſpiritus.

COllum capiti ſubiacet ijs, quæ id habẽt, animalibus. non enim omnia habẽt, ſed ea tantum, quibus ſunt partes illæ, quarum gratia collum conditum eſt: hoc eſt guttur, & quæ gula vocatur. Guttur ſpiritus cauſa datum eſt: hoc enim ſpiritum animalia trahunt, & reddunt, & reſpirando & expirando. quãobrem quæ carent pulmone, collo etiam carent, vt genus piſcium. Gula eſt, qua cibus, & potus deuoratur. itaq; ea, quę carent collo, gulam hæc manifeſtam non habent, nec gulam haberi cibi cauſa neceſſe eſt: nihil enim ad cibum parat. & quidem à ſitu oris cõtinuo ventrem eſſe poteſt, pulmo non poteſt. aliquem enim quaſi tractum conuallis adeſſe communem oportet, quo ſpiritũ ad fiſtulas per arterias digerat bipartitus: atq; ita efficere ſpiritus reciprocationem maxime poteſt. Cùm igitur inſtrumentũ, ſpirationi accõmodatũ, longitudinẽ habeat neceſſe ſit, gulam inter os, & ventrem haberi neceſſe eſt. Conſtat gula ex neruo, et carne. ex neruo, vt extẽdi poſſit, cùm cibus ingeritur: ex carne, vt mollis ſit & cedat, nec lædatur aſperitate cibi deſcendentis. Guttur aũt, quod & arteria vocatur, corpore conſtat

ſtat

ſtat cartilaginoſo: non ſolum enim ſpirandi cauſa eſt, ſed etiam vocis: quod autem ſonat, læue ac ſolidum eſſe oportet. Ante gulam arteria poſita eſt, quanquam impedimento ſit, cùm cibus ingeritur. nam ſi quid vel cibi, vel potus in arteriam dilabitur, ſtrangulationes, tormina, et tuſſes grauiſſimę incitant. Quamobrem non audiendi ſunt, qui hac potū meare dicant, accidunt enim aperte quæ modo dixi, omnibus, quoties aliqd cibi dilapſum eſt. Profecto opinionem eorum, qui potum hac admitti exiſtimant, irridendam eſſe plura oſtẽdunt. meatus enim nullus de pulmone ad vẽtrem pertinet, ſicut ex ore gulam tendere cernimus: quinetiam per vomitum, & nauſeam, vnde nam humor remeet, incertum non eſt. ad hæc humorem non continuo colligi in veſicam, ſed prius in ventrem, certum eſt. excrementa enim alui tingi videntur fæce vini atri: vulnere etiam ventris ſæpe hoc idem patefactũ eſt. ſed enim ſtultas opiniones admodum ſcrutari ſtultum fortaſſe eſt. Arteria vero, quòd exterior, vt diximus poſita eſt, à cibo infeſtatur. attamen natura ad hoc molita eſt minorem linguam, ſiue lingulam, quæ arteriam operiret. nõ omnia viuipara eam obtinent, ſed ea tantum, quibus pulmo, & cutis pilo intecta, non cortex, non pẽna operimento eſt. corticatis enim, pennatiſq; guttur vice lingulę operientis ipſum contrahitur, & diducitur: quemadmodum illis operitur aliunde et aperitur: videlicet ſpiritui trahendo redden do'ue aperitur, cibo ingerendo operitur, ne quid illabatur. quòd ſi quid erroris in eo motu committitur, vel deerrãte cibo in alienum tramitem, vel reſpiratione præueniente, tuſſes, ſtrangulationeſq; excitantur, vt dictum eſt. tam vero ſolerti ingenio motus & lingulæ, & linguæ adhibitus à natura eſt, vt cibus neq; in ore, cũ molitur, cadat ſub dentes, neq; cùm per fauces meat, in arteriam labatur. Carent animalia, quæ modo diximus, lingula, quoniam & carne ſicca, & cute conſtant prædura. non enim facile moueri membrum id poſſet, ſi ex tali genere carnis, cutiſq; cõſtaret; ſed extrema ipſius arteriæ citius comprimerentur, quàm lingula: quam animalia pilo prędita habent ex ſua carne. hæc dixiſſe ſatis eſt; quam ob cauſam animalium alia lingulã habeant, alia careant: & quemadmodum natura vitio ſitus arteriæ remedium lingulam emolita adhibuerit. Guttur autem ante gulam neceſſario poſitum eſt. Cor enim in parte priori, atq; in medio ſitum eſt: in quo principium vitæ, omniſq; motus, & ſenſus eſſe cẽſemus. etenim partem verſus, quam priorem appellamus, tum ſenſus, tum etiam motus agitur. hac enim ipſa ratione pars prior, & poſterior ſtatuenda eſt. Pulmo eandem, quam cor obtinet ſedem, idq; amplectiť. ſpiratio tum ꝑpter pulmonem, tum ꝑpter originem cordi indita agitur. attrahitur & redditur aer per arteriam. itaq; cũ in parte priori cor primum collocari neceſſe ſit, arteriã quoq;, & guttur conſtitui ante gulam neceſſe eſt: hæc enim ad pulmonem, & cor tendunt, gula ad ventrem. deniq; quod melius, & nobilius eſt, id ſemp, niſi quid maius impedit, ſuperioris, inferioriſq; ratione, ſuperius collocatur: prioris poſterioriſq; prius: dextri ſiniſtriq;, dextrum. ſed de collo, gula, & de arteria dictum iam eſt.

Potũ nõ per arteriã tranſire.

Lingulæ vſus.

Cor eſſe vitę principiũ, omniſq; motus & ſenſus.

Partiũ pro dignitate collocatio.

De Collo.

Datum eſt collum aĩalibus hñtibus pulmonẽ: ſed ſanguinea, q̃ pulmone carent, collo ẽt priuanť: vt piſces. Quod ſi ita eſt, videť collũ fuiſſe creatum ꝑꝑ cannã pulmonis: & ipſa cãna ꝑꝑ duo iuuamenta, vnũ ſpiratio, alterũ vero vox. Et ideo eius partes hñt formã aptã ipſi voci. longitudo aũt ipſius cannæ pulmonis eſt neceſſaria ad vocem fiendã: qa eſt veluti fiſtula. Sed vtrũ hmõi longitudo ſit ſpirationi neceſſaria, vel illud ſit ꝑſſi dij gratia, indiget ſpeculatione. Nam põt aliquis dicere ipſam eſſe neceſſariã: quia, ſi nõ eſſet longa cãna pulmonis, aer frigidus veniret ad pulmonẽ, & lęderet cor. & ideo fuit canna longa, vt ibi tẽpereť in ſuis anfractibus, anteq̃ ꝑueniat ad cor Sed hmõi nocumentũ poſſet ita eſſe, ꝙ cor non poſſet ferre ipſum vllo pacto. & ſic longitudo cãnæ pulmonis erit neceſſaria in hoc: poſſet tñ eſſe in modo, ꝙ pateretur ipſm. Quòd ſi ita ſe haberet, feſtinaret ſenecta cordi ipſius animalis reſpirabilis: & ſic ipſa lõgitudo erit gratia nobilitatis: quia ſenecta nõ cito aduen iet ipſi cordi. Et, quia tranſitus, qui eſt inter os, & pectus eſt productus propter cannam pulmonis, ideo oportuit naturã creare meri: quo cibus ab ore ad ventrem perducať, quę eſt eius propria vtilitas. Meri ergo nõ fuit ex neceſſitate cibi: ſed eſt quid ſequens lõgitudinem colli, & collum cannam pulmonis Terreſtribus tñ animalibus duntaxat ineſt aliud iuuamentũ colli, ſcilicet ꝙ vtantur collo ad capiendum cibum ex terra, vice manus. Et ideo pedes eorum fuerunt æquales collo, quia eorũ victus eſt ex rebus terrenis: ſed animalia, quę in aqua victitant vt anſeres, habent collum longum, & pedes breues, vt poſſint longitudine colli attingere in aqua id, quod ſub pedibus eorum exiſtit: quod non euenit animalibus, quæ victum ex terra trahunt. Propriũ tñ eſt collo Cameli pardalis inter cęteros quadrupedes, vt ꝑꝑ longitudinem manuum ſuus, & eleuationem pectoris nequeat ex terra quicq̃ ori porrigere, niſi cum magna difficultate, & poſtq̃ retroceſſerit per magnã diſtantiã. Et ideo eius paſcua plus videnť eſſe in deſertis, q̃ ſunt ex fructibus ſylueſtribus * capite & collo camelo ſimilať. Super ſitum tñ anteriorẽ partis poſterioris non põt quicq̃ apponi: quia eſt inixus quodã pendenti ſitu, i. ꝙ eius pars anterior eſt ſatis eminentior poſteriori, quod ſibi euenit ex forma ſui corpis, nõ propter exceſſiuã longitudinẽ manuũ eius vltra pedes, & eius collum eſt poſitũ ſuper anteriorẽ partẽ eius corporis: eſtq; eleuatus collo cameli. Quod qdem aĩal, vt prædixi, vidi in ꝓuincia regis, qui nunc dominať terræ Barbariæ, & pluribus terris Andalugiæ. Et ſitus cãnæ pulmonis eſt ante meri, & meri poſt ipſm. quod quidẽ ideo fuit, quia neceſſe eſt vt cãna pulmonis aſcendat ex

loco

loco pulmonis, pulmo aũt eſt in parte cordis, & cor eſt in medio: oportuitq; ipſum meri fuiſſe in parte ventris poſitũ poſt cannã pulmonis. &, quia accidit cãnæ pulmonis hr̃e hunc ſitum, oportuit vt ſuper ipſam trãſeat cibus, & potus, & nutrimentũ aduenĩes ipſi meri. Sed, quia læderet valde, ſi qd cibi & potus ĩ ipſum caderet, cùm ſit meatus ipſius anhelitus, ideo in hoĩe, & plurimis aĩalibus hñtibus cutim mollẽ natura ſagax poſuit ſup orificium huius mẽbri qd ſimile operimẽto, quod ĩpediat caſum cibi, & potus in ipſum, ꝙ Lingula ſiue Vuula appellaĩ. Sed in aĩalibus hñtibus cutim duram, quæ non poſſunt hr̃e talem figuram huius membri, poſuit extremum cannæ pulmonis modo, quo aperiatur, qñ oportet ſpirare, poſtea claudatur. Fuerunt tñ imaginati plures Antiquorum, ꝙ guttur ſiue cãna pulmonis eẽt trãſitus cibi, & potus. Et hoc, qa paꝝ fuerũt contẽplati de rebus ſenſibilibus, qa in anatomia nulla appet via trãſitus ex cãna pulmonis ad vẽtrẽ: ſed meri videĩ tranſire ad ventrẽ: videĩ quoq; cibus egredi ex meri in vomitu. Inditium autem, oſtẽdens ipſam cannam pulmonis non eſſe meatum cibi & potus, eſt euentus tuſſis: quando cibus, & potus tranſit per cannam pulmonis. Locuti ergo ſumus de vtilitate colli, & cannæ pulmonis, & meri; poſt hoc vero declarabimus ſpeculationem membrorum corporis.

De cordis eſſentia, & principatu, quamq; ob cauſam animalibus iniunctum ſit. Cap. IIII.

SEquitur vt de viſceribus doceamus, quæ eorum ſanè propria ſunt, quę ſanguinem habẽt: nulli enim exanguium animali viſcus vllum eſt, cũ ſanguineis omnia ſint. Itaq; Democritus nõ recte de his tractaſſe videtur: ſiquidem incerta hæc eſſe putauit præ exiguitate exãguium animalium. ſtatim enim, cùm conſiſtunt, quæ ſanguinem habent, exiguaq; admodum ſunt, deprehendi cor, & iecur ſine dubio poſſunt: quippe cùm in ouis triduo cubatis puncti tã magnitudine appareant: necnon in partubus abortitijs perquàm exigua cernuntur. ad hæc vt exteriorum partiũ non idem vſus omnibus eſt, ſed quæq; pro vita, motuq; vario ſibi peculiarem receperunt, ſic interiorum alię alijs accommodantur. Viſcera autem eorum peculiaria ſunt, quæ ſanguinem habent: quamobrem vnumquodq; eorum ex materia ſanguinea conſtat, quod in nuper editis patet: ſunt.n. cruentiora, maioraq; ex ratione, quoniam in prima concretione ſpecies, copiaq; materiæ euidentior eſt. Cor igitur omnibus ſanguine præditis ineſt: & quam ob cauſam dictum & antehac eſt, & nunc dicemus. Sanguis enim neceſſario ineſt in ijs, quę ſanguinea ſunt: qui, cũ humidus ſit, cõceptaculũ ſibi habeat neceſſe eſt: ideoq; venas natura emolita videtur, quarũ vnum eſſe principiũ neceſſe eſt. vbicunq; enim fieri poteſt, vnum eſſe quàm plura melius eſt: cor autem venarum principium eſt: ex hoc enim venæ, & per hoc eſſe videntur. natura etiam eius venoſa eſt, vtpote generis ſocietate iunctum venis, quoniam & ſitus eius ſedem obtinet principalem: in medio enim poſitum eſt, ſed magis ſuperius, q̃ iferius, et parti priori ammotius q̃ poſteriori. natura.n. rem nobiliorem cõſtituere in locis nobilioribus ſolet, niſi quid maius impediat. Cordis hũc eſſe locum latiſſime in homine patet. ſed in cæteris quoq; aĩalibus pari rõne tenere ſibi vult mediũ corporis neceſſarij: cuius ſanè exitus eſt, quà excrementa emittuntur. Crura aũt alijs aliter adiuncta ſunt, nec ad vitã neceſſaria habentur: quamobrem ijs demptis vita non tollitur, additis etiam nullum ſequi interitũ certum. Qui capiti venarum originem tribuũt, non recte opinantur. plura.n. diſperſaq; principia faciunt, idq; in loco frigido. argumentum, ꝙ frigus hic locus vehementius ſentiat; contra cordis locus calore abundat. cumq; p cætera viſcera venæ tranſigant, nulla per cor tendit, vt dictum eſt. itaque partem, & principium venarum cor eſſe apertum eſt, idq; optima ratione. medium enim cordis ſpiſſum, cauumq; corpꝰ eſt. plenum etiam ſanguinis eſt, quaſi hinc venæ oriantur: cauũ eſt, vt contineat ſanguinem: ſpiſſum, vt principium caloris ſeruare poſſit. in hoc enim viſcerum, & partium omniũ corporis ſanguis ſine venis complectitur: cæteræ partes ſanguinem venis habent contentum, idq; recta ratione. ſanguis enim ex corde ad venas quoq; deriuatur: at vero ad cor non aliunde deuenit, id.n. origo prima, & fons ſanguinis eſt, aut conceptaculum primum. hæc ex conſectione animalium perſpici poſſunt, atq; etiam ex generatione. cor enim ſtatim omnium partiũ primum conſiſtens, ſanguinolentum eſt. motus etiam lætitiæ, ac triſtitiæ, deniq; omnium ſenſuum hinc oriri, eodemq; deſinere videntur. Ratione quoq; ita eſſe probatur. principium enim vnũ eſſe oportet, vbicunq; fieri poteſt, aptiſſimus autem omnium locorũ medius eſt. medium.n. vnum eſt, & tale, vt vndiq; attingi, vel æque, vel proxime poſſit. ad hæc, cũ nec pars alia ſanguinea vlla, neq; ſanguis ipſe vim habeat ſentiendi, quod primum ſanguinem habet, id eſſe, quod ſentiat, certũ eſt, habeat autem perinde ac vas quod principiũ eſt, neceſſe eſt. Nec ratione tantũ ita eſſe probatur, verumetiam ſenſu percipitur. nam in partuum prima generatione, ſtatim cor palpitare cernitur, quaſi animal ſit, vt quod principium ſit naturæ eorum, quæ ſanguinem habent. argumentum vel inde deduci poteſt, quod nullum animal ſanguinis cõpos careat corde: principium.n. ſanguinis habeant neceſſe eſt. Iecur etiam omnibus ſanguine præ-

Viſcera ſanguineis tantum eſſe.

Venarũ principium cor.

Cordis ſitꝰ.

Caput nõ eſt venarum originem, ſed ipſum cor: quod & omniũ eſt principium.

Cor omniũ partium primum conſiſtere.

Iecur nec corporis totiꝰ, nec ſanguinis eſt pricipiũ.

ditis ineſt: ſed nemo id cenſuerit eſſe principium vel corporis totius, vel ſanguinis. ſitũ enim nequaq̃ obtinet principalem. Lienem vero ſibi habet aduerſum in ijs, quæ exquiſitius conſtent, nec vero ſanguinis conceptaculum modo cordis intra ſe cõtinet: ſed vt reliquæ partes ſanguinem venis incluſum habet. Ad hæc vena per iecur tendit, nec vlla ex eo prouenit. venę.n. omnes ex corde ſua initia trahunt. itaq;, cùm alterutrum iſtorũ principium eſſe neceſſe ſit; iecur autem nõ ſit: cor ſanguinis quoq; principium eſſe neceſſe eſt. animal.n. ſenſu definitur. vis autem ſentiendi primo illi tribuitur, quod primum ſanguine præditum eſt. tale autẽ cor eſt, quippe quòd & origo ſanguinis ſit, & primum ſanguinem habeat. Extremum eius turbinatur in mucronem firmiſſimum. Situm i pectore eſt, & omnino parti priori corporis commiſſum, ne refrigeretur. omnibus enim pectus minus carnoſum, q̃ tàm tergum eſt. quamobrem à tergo perquàm tute calor apertus eſt. Cor cæteris animalibus in medio pectore eſt. homini tantum paulo vergit ad læuam, vt eius partis refrigerationem moderetur, & compenſet. omnium enim animalium maxime homo refrigeratam habet partem ſiniſtrã. In piſcibus etiam cor ſimilem ſitum tenere, & cur diſſimilis videatur, dictũ iam eſt. ſolis his cordis mucro ad caput ſpectat, cùm ea pars prior ſit. eodem enim agitur motus. Copia quoque neruorum in corde eſt. idq; recta ratione: hinc.n. motus oriuntur, qui intendendo, remittendoq; efficiuntur: itaq; miniſterio tali, & robore opus eſt. Cor aũt vt ſupra diximus, veluti alterum animal ineſt ijs, quæ corde vitalem originem continent. Cor ſine oſſe eſt oĩum, quę nos nouerimus, præterq̃ equi, & generis boum cuiuſdam, quibus præ magnitudine quaſi adminiculum ſubditum eſt. quo modo totum etiam corpus oſſibus ſuſtentatur, & continetur. Ventriculum triplicem cor magnorum aĩalium habet, duplicem minorum, vnũ ad poſtremum: nullumq; eſt, quod ſine vllo ventriculo conſtet: & quam ob cauſam, dictum eſt. locum.n. & cõceptaculũ quoddã ſanguinis primi in corde haberi cõuenit. ſanguinem autẽ primo effici in corde ſæpe iã diximus. Sed, cùm duæ venæ ſint principales, altera maior, altera minor, aortaq; appellata, quæ ſparſa ramorum ſerie cæteras minores venas producant, atq; inter ſe differãt, vt poſt hac exponemus, melius ſanè eſt initia quoq; earũ eſſe diſtincta: quod fieri poteſt, ſi ſanguis diuerſus, diſtinctusq; ſit. quamobrẽ, vbi fieri poteſt, ſanguinis conceptacula duo habẽtur.

Neruorũ copia i corde.

Quibus os i corde ſit.

Ventriculi cordis.

Principales venæ duæ.

fieri autem id poteſt in magnis: ſunt.n. corda eorum ampliora. ſed melius tres eſſe ventriculos, vt vnus cõmune principium ſit. mediũ autem, & impar principium eſt. itaq; magnitudo amplior ſubinde deſyderatur. Vtile ſit, vt quæ maxima ſint, triplicẽ ventriculum habeant. dexter plurimum ſanguinis, & calidiſſimum continet: quamobrem pars corporis dextra calidior: ſiniſter parum, idq; frigidiſſimũ: medius mediocrem, tum copia, tum calore, ſed puriorẽ. principium.n. quammaxime quieſcere debet: tale aũt erit, ſi ſanguis purus, & mediocris, tum copia, tum calore ſit. Quin etiam articulationẽ quandã rimis, ſuturis'ue capitis ſimilem habere viſuntur, quanq̃ non ita conſtant, vt quod ex pluribus ſit compactum, ſed, vt modo dixi, articulationẽ potius oſtendunt. Sunt articulatiora corda eorum, quæ ſenſu melius valent: inarticulatiora eorum, quæ ſenſu hebetiori ſunt, vt ſuũ. Diſcrimina cordis, quæ amplitudine, exiguitate, duritia, mollitia exiſtant, vel ad mores pertineãt aliquatenus. Quæ.n. ſenſu hebeti ſunt, cor habent durũ & ſpiſſum: quæ autem ſenſu valẽt, mollius. pauida etiam ſunt, quibus cor grandius: audentiora, fidentioraq;, quibus minus aut mediocre. affectus.n. qui accidit ex metu, iam in ijs præeſt, q̃m calorẽ proportione cordis non habeant, ſed parum caloris in magno conceptaculo exoleſcat: itaq; ſanguis frigidior ſit. Cor magnum proportione lepori, ceruo, muri, hyænæ, aſino, pantheræ, muſtelæ, & reliquis ferè omnibus, quæ aperte timida ſunt, aut propter metũ malefica. Simile in venis, atq; in vẽtriculis cordis euenit. ſunt.n. frigidiores, & venæ ampliores, & ventriculi ampliores. nam vt in paruo, & in magno domicilio tantundem ignis non æque calefacit, ſed minus in magno: ſic in is calor non pariter agit. vas enim tam vena, q̃ ventriculus eſt. Item motus alieni calidum quodq; refrigerant. plus autem ſpiritus in amplioribus eſt, magisq; valet. quamobrẽ nullum ex ijs, quæ venis aut ventriculis ſunt amplioribus, obeſum per carnem, opimumq; eſt: ſed quæ ita pingueſcãt, aut omnia, aut maxima parte venis incertis, paruoq; ventriculo eſſe cernunẽ. Cor ſolum viſcerum, atq; oĩu o partium corporis nullum vitiũ patitur graue: idq; recta ratione. cùm.n. principium corrumpitur, nihil eſt, quod cæteris, quæ inde pendeant, pręberè auxilium poſſit. indiciũ, vt nullum affectũ cor patiatur, quod in nulla hoſtia cor ita affectum viſum adhuc eſt, vt in cæteris viſceribus cernitur. Renes enim ſæpenumero calculis, & panis, et papulis referti videntur: atq;

Cor magnum timidis.

Cor nullũ vitium patitur graue.

etiam

etiam iecur, & pulmo, ac potiſſimũ lien. multa etiam alia vitiorũ genera euenire in ijs videmus: ſed tamẽ circa arteriam pulmonis, & quà iecur annectitur venę maiori, perexigue ita accidit. idq; ratione recta: hac enim maxime cordi aſſociantur. At vero quæ morbo, vitijsq; eiuſmodi pereunt animalia, ijs diſſectis, affectus morboſi in corde cõſpiciuntur. Sed de corde quale nam ſit, & cuius gratia, et quam ob cauſam iunctũ animalibus ſit, hæc dixiſse ſatis eſt.

De Membris corporis.

AVER. Dicimus hæc mẽbra ineſſe animalibus ſanguineis. Sed opinantur ipſa ineſſe animalibus ſanguine carentibus, occultari tamẽ in eis præ exiguitate ſua, obijcitur, q; apparent etiam in animalibus ſanguineis parviſſimis. Generaliter autem natura membrorum corporis eſt ſanguinea: quia materia, ex qua ſunt creata eſt ſanguis, vt oſtendemus poſt hoc. cuius rei indicatio eſt, quòd membra fœtus in initio ſuæ procreationis ſanguinea cernuntur: & quemadmodum membra extrinſeca differunt propter diſcrimẽ operationum, quibus ſunt peculiaria, ſic etiam diſcrepant membra intrinſeca ex diſcrepantia rei, cui ſunt parata. Scrutemur ergo de vtilitate primi membri.

De Corde.

Dicamus quòd cùm ſanguis ſit de neceſſitate nutrimentum animalium, & eius agens ſit ſpiritus animatus: ſed ſanguis, & ſpiritus non poſſunt eſſe niſi in conceptaculis, ex quibus deferantur ad omnia membra, quæ organa ſunt venæ: ſanguis ergo, & ſpiritus, atque venæ debẽt habere vnum membrum primum, ex quo oriantur venæ, & in quo generetur ſanguis, & ſpiritus, & ex illis veniat ad omnia membra ſanguis, & ſpiritus. Quòd autem hoc, quod diximus, reperiatur de neceſſitate in ipſo animali, nulla eſt diſceptatio inter Antiquos, præter Auicẽnam: qui putat non dari membrum in corpore, quod ſit principiũ venarũ. Sed de hoc poſterius ſcrutabimur. Hoc aũt membrũ, quale ſit in aĩalibus, & vtrum principiũ horũ trium ſit vnũ membrum, vel plura, idiget ſpeculatione eximia, atq; ſcrutatione. Nã Ariſtoteles putat illud membrum eſſe cor. Galenus vero exiſtimauit principiũ ſanguinis, & venarum non pulſatilũ, & virtutis nutritiuæ eẽ iecur: ſed principium ſpũs, & venarũ pulſatilium, quæ appellant arteriæ eſſe cor. ponitq; hanc virtutem, facientem hmõi operationem in corde, eſſe diuerſam à virtute nutritiua, & ſenſitiua atq; motiua, quã appellat vitalẽ: ſicut ponit originem neruorũ, & mineram ſpũs aĩat eſſe cerebrum. quã ſententiã putat fuiſſe Platonis, & Hippocratis. Nos aũt afferemus opinionẽ ipſorum omnium de hoc, eorumq; rõnes circa hoc, iuxta eorũ opiniones, p hæc tria quæſita, vnũquodq; quæſitũ p ſe: vtemurq; circa hoc regulis dictis ĩ analetica ſecunda, ſ. in libro Poſteriorum. Primo ergo dicamus Ariſtotelẽ credere neceſſarium fore illud membrum, quod eſt principiũ horum trium, ſ. ſanguinis, et venarũ & ſpiritus, qui quidẽ eſt organum aĩæ nutritiuæ, eſſe vnum. Neq; refert hic, vtrum ſpũs ſit anima, vel inſtrumentũ animæ. nã Antiqui vnà conueniunt, q; ſpiritus eſt alterum horũ duorum. Galenus quoq; conuenit cum Ariſtotele in hoc ſcilicet, q; principium ſanguinis, & venarũ, in quibus eſt ſanguis, debet eſſe vnũ: eidemq; mẽbro ineſſe virtutem nutritiuã. Galenus autẽ aſſerit hmõi membrum eẽ hepar, Ariſtoteles vero cor: ipſumq; eſſe principiũ, & radicem arteriarum: et ſanguinem arterialem eſſe in

Galeni opio à cordis virtute.

corde. putat tamen illam virtutem, quę eſt principium ſpiritus cordis, eſſe diuerſam à virtute nutritiua. Neq; poteſt hæc virtus reuera poni tertium genus, cùm hic nihil aliud inueniatur q̃ nutritio, vel quod inſequit̃ ipſam, vt eſt generatio, & augmentum: cuius efficiens eſt virtus, quæ ad vegetabilia refertur, aut ſenſus, & motus, quorũ agẽs eſt virtus, quæ aĩalibus eſt tributa. Vtinam aũt ſcirem propriam actionẽ huius virtutis vitalis, quam ponit Galenus eſſe ſitam in corde. Nam, ſi daretur tertia virtus, daretur etiam de neceſſitate tertia actio, quæ neq; erit vegetatio, neq; ſenſus, & motus. Quòd ſi putet motum pulſatiuum cordis eſſe tertium actũ, qui neq; nutritiuę, neq; ſenſitiuæ, & motiuę tribuitur virtuti, tunc dicemus ei q; non eſt tertiũ genus, cũ ſit motus. Et, ſi dicat q; eſt dĩa inter hunc motum, & motum tributum aĩalibus: quia eſt volũtarius, ille vero non: dicemus etiam ſibi, q; reperiuntur motus plures in loco vno, qui quidem motus ſunt dati virtuti vegetatiuæ, vt expulſio, & attractio, atque retentio: quod Galenus quoq; fatetur, & refert iſtos motus ad virtutem nutritiuam, quã nolat virtutem naturalem. Et videtur q; iſti motus in animalibus habeãt organa propria, quæ villi nuncupãtur. Nam motus attractionis videtur fieri villo longitudinario, & expulſio latitudinario, retentio vero tranſuerſali. Fatet̃ adhuc ipſe motum cordis cõpreſſiuum, & dilatatiuũ fieri per villos, quare ergo non cogitur ponere hanc virtutẽ pulſatiuã cordis eſſe vnam ex virtutibus particularibus tributis virtuti nutritiuæ? Eadem nanq; eſt demonſtratio, qua probat Galenus motum attractionis, & expulſionis in alijs membris referri ad virtutẽ nutritiuam, & qua oſtendit motum expulſionis, & attractionis cordis referri ad hanc virtutẽ. Nam vna ex demõſtrationibus, probantibus hos duos motus referri ad virtutẽ nutritiuam eſt, quia ipſe videt iſtos duos motus ſeruire nutritioni: ergo oportet vt ſeruiant virtuti nutritiuæ. Et hoc idem apparet in corde. quia cùm cor mittat calorẽ naturalem ad membra, & huiuſmodi motus eſt neceſſarius ad hoc, vt remaneat calor naturalis in corde: ſed non datur aliqua actio communis omnibus membris, niſi nutritio: neceſſe igitur eſt quòd, ſi talis motus fuerit propter neceſſariã operationẽ virtutis nutritiuæ animalium, vt ipſa ſit virtus nutritiua principalis prima, ꝓpria cordi, inquantũ eſt priceps. nã Princeps oportet vt habeat propriã operationẽ, inquantũ eſt princeps. Sed, ſi ꝓueniret ex tertio gñe virtutũ, oporteret q; talis virtus ꝓueniret à corde ad oĩa mẽbra in aduẽtu ſpiritus ad ipſa. q, ſi ita eſſet, oporteret dari oĩbus mẽbris aliquã actionẽ, quæ neq; eẽt operatio tributa vegetabilibus, neq; ſenſui, & motui, qđ tñ non reperitur vllo pacto. cõueniens ergo eſt, q; virtus, qua fit pulſus, referat̃ ad virtutem nutritiuam, vel ſenſitiuam, & motiuam: cũ ipſę habeant eſſe propter iſtas duas operationes. Sed, ſi pulſatiua eſſet tertium genus virtutum, quæ noĩatur vitalis, & nulla alia eſſet in corde, ſequeretur de neceſſitate alterum duorum, ſ. vel q; mẽbra non iuuarentur à corde vllo pacto, vel q; acquirerẽt à corde virtutẽ pulſatiuã, quod totũ eſt falſum. nam, cũ Galenus fateatur hanc virtutem eſſe neceſſariam nutritioni, erit nutritiua proculdubio. ſiſr etiam, cũ concedat ipſam eſſe neceſſariam ſenſui, & motui, erit de neceſſitate ſenſitiua. Vnde apparet virtutem ſenſitiuam primã, & primam nutritionem eſſe in corde, & virtutẽ pulſatiuam cordis referri ad illas duas virtutes, licet referatur primo ad nutritiuam: quia id, quod mittit calorem ad membra relata ad virtutem nutritiuã, eſt primo nutritiuum: & id, quod mittit ad membra ſenſitiua, eſt primo ſenſitiuũ: & totũ hoc ſequitur ex ꝓpoſitionibus primis. Sed, cũ iam fuerit declaratũ q; virtus exñs in corde, quam

Nõ dari virtutẽ vitalem diſtinctã a naturali, aut ſẽſitiua, aut motiua contra Galeni ſententiam.

appellat Galenus vitalem, nõ ſit tertium genus, ſequitur ergo ꝙ vel concedat cor non habere virtutẽ principalẽ vllo modo, vel habere virtutẽ nutritiuam principalẽ, aut ſenſitiuã, vel oẽs. Sed iam fuit declaratũ ꝙ eſt neceſſariũ ipſum hr̃e oẽs. Hinc eſt ꝙ pulſus dormientis eſt diuerſus à pulſu vigilãtis, & pulſus quieſcentis à pulſu exercitati: quia pulſus dormiẽtis fit ex neceſſaria operatione virtutis nutritiuæ: & pulſus vigilantis propter neceſſariã actionẽ virtutis ſenſitiuę: & pulſus exercitantis ob neceſſitatẽ motus. Nam non eſt credẽdum ꝙ motus pulſus fiat propter neceſſitatẽ ſpirationis tm̃, ſed propter trãſmiſſionem caloris naturalis, qui eſt inſtrumentum virtutum animæ ad ipſa membra.

Quæſtio, q̃d membrum ſit venarũ principium.

ET, poſtq̃ eſt iam propalatum ꝙ non datur alia virtus, præter nutritiuam, aut ſenſitiuam, & motiuã, ſcrutandæ ſunt rõnes vniuſcuiuſq; horum virorum circa quæſita, quæ conamur inueſtigare: cuius negocij pͥncipium faciemus circa rõnes, quibus vtiẽ Ariſtoteles ad oſtendendũ cor eſſe principium venarũ. Dicamus ergo ꝙ ipſe vtitur circa hoc duabus rõnibus, quarum

Rões Ariſtotelis phãtes cor eſſe virtutis nutritiuę principium.

Vna eſt, ꝙ in corde eſt principiũ virtutis nutritiuæ: & in eo, in quo eſt principiũ virtutis nutritiuæ, eſt principiũ virtutis augmentatiuę: & in quo eſt principiũ virtutis augmentatiuæ, neceſſario oriuntur ex ipſo venæ, quæ ſunt organũ virtutis nutritiuę: ex hoc ergo infert ꝙ de neceſſitate oriunẽ venæ ex corde: ſed ꝙ cor ſit pͥncipium virtutis nutritiuæ, iam fuit demonſtratum, & oſtendetur adhuc poſt hoc. Galenus autẽ bene fatetur iſtam propoſitionem, ſ. ꝙ id, in quo eſt principium virtutis nutritiuæ, in eodem eſt principium virtutis augmentatiuæ. & ideo exiſtimat ꝙ principium venarum non pulſatilium ſit ab hepate: q̃a videtur principiũ virtutis nutritiuæ eſſe in hepate. Neq; hãc propoſitionem tãtum fatetur Galenus: ſed quod eſt quid cõuis ea: videlicet ꝙ vbi eſt pricipium virtutis animalis, quæcũq; ſit illa virtus, ibi eſt ortus organorum eius. & ꝙ iſta propoſitio conuertitur etiam, ſ. quòd vbi eſt origo inſtrumenti, ibidem eſt principium virtutis. Et ideo putat, cùm neruus oriatur à cerebro, quod eſt inſtrumentum ſenſus, & motus, ꝙ oportet eſſe etiam in cerebro principium virtutis ſenſitiuę, & motiuę. Similr̃ etiam, ſi in eo eſt principium virtutis, oportet vt principium organi ſit ex ipſo. Sic etiam, cùm cor, vt ipſe putat, ſit principium virtutis vitalis, oportet ꝙ arteriæ habeant ortum ab ipſo corde. Et, ſi vnà ſimul conuenimus ĩ hac propoſitione, ſequetur ex hoc ꝙ neruus oritur à corde, cũ principium virtutis ſenſitiuæ appareat eẽ in corde. Eſt tm̃ verum, ꝙ vbi eſt principium virtutis nutritiuę, ibidem eſt principium virtutis augmentatiuæ: ſed non ſequitur ꝙ, vbi oritur virtus, ibi ſit origo inſtrumenti: quia organum, per quod virtus operatur, aliud eſt propinquum, & primum, aliud vero ſecundum: ſed bene eſt neceſſarium ꝙ ortus primi organi ſit vbi eſt ipſum principium: cùm illud ſit primum ſubiectum principij; eiuſq; materia. & hoc iã patuit ex dictis vniuerſalibus huius ſcientiæ. Et ideo, licet concedamus neruum eſſe organũ ſenſus, & ꝙ oritur à cerebro, non cogemur ponere principium primi ſenſus eſſe cerebrum, vt imaginatur Galenus. Ariſtoteles vero dicit ꝙ, ſi cerebrũ, vt aliqui exiſtimant, eſſet principium olum venarum, ſequeretur ꝙ in eo principatus eſſent plures, quia principium virtutis ſenſitiuæ oportet eſſe aliud à principio virtutis nutritiuæ: eſtq; ipſum cerebrum frigidũ, & humidum: quare non debet eſſe ſic primum. iſta ergo eſt vna ex demonſtrationibus, quibus Ariſtoteles vtitur ad probandum cor eſſe principium venarũ. fuit quoq; declarata veritas præmiſſarum inferentium hanc concluſionem. Quod autem poteſt opponi huic concluſioni eſt id, quod per anatomiam habetur. & nos afferemus illud in rationibus Galeni oſtendentibus hepar eſſe principium venarum. Secunda vero ratio, quam facit Ariſtoteles circa hęc, fundatur ſuper duabus propoſitionibus: quarum vna eſt, ꝙ ſubſtantia membri, à quo egrediunẽ venæ, debet eſſe de ſubſtãtia venarũ: & ꝙ venę exeant ab ipſo, et nõ ꝙ tranſeãt per ipſum, imo ſit pars eius: alia propoſitio eſt, q̃a non reperitur in corpore aĩalium ſanguineorũ aliquod tale membrum, niſi cor: ſequitur ergo ex hoc ꝙ cor eſt principium ortus venarum: & ꝙ iecur non poteſt eſſe principium venarum: quia eius ſubſtantia eſt carnoſa, diuerſa à ſubſtantia venarũ: tranſeuntq; venæ per ipſum. Ariſtoteles tenet iſtam propoſitionẽ anatomia manifeſtari: ſubſtantiam videlicet cordis eſſe de ſubſtantia venarum, & ꝙ venæ nõ trãſeant ꝑ ipſum. Galenus quoq; videẽ idem fateri, vt imaginor, præterq̃ de arteria venali, quæ inter hepar, et cor exiſtit. Et nos iã diximus, ꝙ hac noſtra tẽpeſtate nõ poſſumus acquirere veritatem rei, in qua diſcepiant hi duo viri in anatomia. Galenus vero non concedit illam ſecundam propoſitionẽ: quæ dicit eſſe neceſſarium, ꝙ genitum ſit de ſubſtantia rei, ex qua generatur, & ex eius natura, & ꝙ non tranſit ꝑ ipſum res extranea ipſi: ſed bene concedit oppoſitũ illi, ſ. ꝙ quicquid eſt adiunctum alicui rei, quæ eſt ex natura illius, illud oriẽ ab eo: & ꝙ magis conuenit ad probandũ neruũ oriri à cerebro, eſt hæc propoſitio. Auicẽna vero non concedit magis iſtam propoſitionem, q̃ eius oppoſitum. Et oppoſitum quidem huius propoſitionis nõ eſt verum: cũ natura videatur iam cõiungere duas ſubſtantias annexu quodã, quo ſenſu videtur eſſe unũ, & idem, & apparebunt veluti egrediẽtes ab eo: vt accidit in ramis arborum inſitarũ.

Auicennæ opinio.

Auicenna autem exiſtimat ſecundam propoſitionem non eſſe veram. nam opinatur ꝙ non oẽ, quod oritur ab aliqua re, oportet eſſe de ſubſtantia illius, & ejus modo. Dicit. n. ipſe ꝙ coralliũ, quod eſt duriſſimũ, oritur ex terra molli: quare dicit poſſe neruum oriri à corde. Et ratio Galeni cõtra ipſum, quæ eſt ꝙ per anatomiam apparet neruum non oriri à corde, non videẽ eſſe vera ratio ſenſui q̃a id non poteſt haberi per anatomiam: quia neruus reperiẽ coniunctus cordi, diſſimilis ſubſtantiæ eius. nã non aſſerit, ꝙ non oriatur ab ipſo. Nos tm̃ dicimus ꝙ illa propoſitio, quam facit Ariſtoteles, ſ. ꝙ illud, quod oritur ex aliqua re, oportet vt ſit ex illius eſſentia, vt dicit Galenus, eſt veriſſima iuxta oppoſitũ cõtradictorij: quod eſt ꝙ illud, qđ non ſimilatur ſubſtãtiæ alicuius rei, non oritur ex ea: & propoſitio eſt vera: & illud, quod Auicenna dicit, in hoc non eſt verum. Et, q̃ñ obijcit contra hoc per id, quod apparet ex rebus, quæ pululant à quibuſdam alijs rebus, quę non ſunt de eſſentia illarũ, neq; de earum natura, eſt quædam contradictio non vera. Nã bene oportet ramũ eſſe de ſubſtãtia radicis, q̃ñ forma radicis, & rami eſt eadem ſpecie. & ideo non poteſt malum punicũ naſci in ramo citri. ſed q̃ñ pullulans eſt aliud ſpecie à re, à qua pullulat, vt q̃ñ ĩ radice eſt aliqđ excrementum extraneum ſibi, expellit ipſum, & generatur ex eo alia res. Quando ergo dicimus aliquid oriri ex aliquo, &, quando dicimus in prædicta propoſitione oritur ex eo, æquiuoce dicuntur: quia non eſt idem dicere ramos corallij, v. gr. ſeparari ab eo, & dicere corallium ſeparari à terra. Eſt nãq; manifeſtum, ꝙ forma illius membri, quod oportet eẽ principiũ venarum, & forma venarum, eſt eadẽ, quæ eſt ſcilicet nutritiua vitalis. oportebit ergo locum eſſe eundem. Sequitur igiẽ neceſſario venam eſſe de ſubſtantia membri, à quo oritur: quemadmodum rami eiuſdem arboris neceſſario ſunt ex ſubſtantia huius arboris. Ariſtoteles tamen q̃ñq; reducit iſtas duas rationes in vnam rationẽ probabilem per modum famoſum: qui eſt ꝙ cor eſt ſituatum

tum

tum in medio partis neceſſariæ ipſi animali, quæ eſt pectus: & ipſum mittit virtutem nutritiuam ad cætera membra: ergo iſto mõ ſe debet hr̃e, quia principiũ debet æqualiter diſtare à rebus, qbus eſt principium.

Rationes ex Galeno probãtes hepar eſſe pricipiũ venarum nõ pulſatiliũ, ac earum ſolutiones.

Et, poſtq̃ iam fuit iterata veritas demõſtrationum, quas fecit Ariſtoteles in his rebus, contemplemur nũc rationes Galeni, oſtendentes hepar eſſe principium venarum non pulſatilium. Et dico ꝙ ex rationibus Galeni duę tãtum ſunt efficaciores, quarum Vna eſt, ꝙ anima nutritiua eſt in hepate: Secunda ꝙ, vbi eſt anima nutritiua, ibi eſt augmẽtatiua. Ariſtoteles autem fecit iſtam propoſitionem, vel habentem vim illius. Pro prima quidem propoſitione, quæ eſt ꝙ virtus nutritiua eſt in hepate, Galenus vtitur duabus propoſitionibus. vna eſt ꝙ hepar generat ſanguinem: ſecunda vero ꝙ in quo membro generatur ſanguis, qui eſt vltimum nutrimentum, in eodem eſt anima nutritiua de neceſſitate. Quam propoſitionem ſecundam Ariſtoteles concedit, & ipſe oſtendet quid ſit ille principatus, qñ oſtendet quale ſit illud membrũ primum, quod generat ſanguinem: de quo ſcrutabimur poſt hoc. Illa aũt ſecunda ratio, quam facit Galenus, ſ. ꝙ hepar eſt origo venarũ non pulſatilium, fundatur ſuper duabus propoſitionibus. quarũ vna eſt, ꝙ illa vena, quæ eſt inter hepar, & cor, eſt ramus venæ puenientis ad portam hepatis: ſecunda eſt, ꝙ oportet ramũ oriri à re, à qua ramificatur, quæ eſt groſſior, veluti fundamentũ rami, quod in ſtirpibus, & arboribus habetur: qa ſtipites ramificantur à radice arboris, & non radix ex ramis, & truncis. Sed, ſi ponamus has venas oriri à corde, tunc eſſet veluti arbor inuerſa, cuius radix erit vnus ſurculorũ, qui ſurculi, ſiue frutices reuertentur verſus radicẽ eius, quod eſt cõtrarium arboris. nã radix arboris eſt groſſior fructibus, quorum ramificatio non eſt verſus radicẽ. Prima aũt propoſitio eſt vera: neq; aliquem expoſitorum puto contradicere ei. Secunda vero propoſitio non eſt vera, quia non eſt incõueniens venas oriri, & ramificari, veluti arborem inuerſam. nam virtus augmentatiua animalium eſt maioris ramificationis, q̃ augmẽtatiua plantarum. Et ipſemet Galenus aſſerit multas venas retrocedere verſus radicem: quæ quãdoq; diriguntur, quandoq; inuerſantur, nonnunq̃ reuoluuntur. quod non ſolum in venis apparet: imo in multis plantis, vt in cucurbita, & vite, & multis alijs ſtirpibus. Reperiuntur quoq; plurimæ plantarum, quarum radix eſt tenuior, q̃ locus, in quo ramificantur eius ſurculi. neq; ipſa groſſities indicat eẽ radicem, neq; ipſa poſitio demõſtrat radicem: imo pullulat quandoq; aliquid verſus radicem, & verſus contrarium eius. quia natura quęrit proprium iuuamentũ oĩum membrorũ aĩalium: quod quidem requirit ſibi talem ramificationem, qualẽ non requirit ipſa planta. Reperitur quoq; ramificatio, & diuerſitas proptie ex parte materiæ, dato ꝙ non reperireẽ propter cãm finalem. Põt nanq; aliquid cũ tenuitate oriri à ſua radice ob paucitatẽ materiæ ibi exiſtentis, vel propter difficilem paſſibilitatem eius: & quando peruenit ad locum, in quo inueniet materiã conueniẽtem, ingroſſatur: quod perſpicuum eſt in granis vegetabilium. Nam, ſi granum hordei ſeminetur in terra, & oriatur in eo cannula ſeminis, deinde ſenſim auferatur cannula in principio ſui ortus à terra humida ſpongioſa, donec egrediatur radix cannulæ, quicquid perplexe intricaẽ ab eo, & pullulat à ſtipitibus, inuenies vt in pluribus egredi ex extremitatibus grani hordei ſurculum ſubtilẽ productũ ab eius parte ſuprema ad partem terræ, adeo ꝙ ab huiuſmodi ſurculo oritur in illo loco conuenienti, radix illius cannulę, & oritur in ſummitate huius radicis cannula ſeminis, & in infima parte eius oriuntur eius venulę, quibus trahit ſuum nutrimentum à terra. & ille ſurculus, qui oritur à grano, eſt vna ex iſtis venis: & ſurculus quidam ex ſurculis radicis. & hoc ſufficit ſpeculanti in ſemine pro hoc negocio. Ego aũt bene id proſpexi, idq; feci aduertere quoſdam ex fratribus meis, qui lęrati fuerunt ea re, quã ego cognoui circa hoc negocium. Patet ergo ꝙ huiuſmodi ſermo non habet maiorem vim, q̃ demonſtratio: quia non eſt neceſſariũ, ꝙ quælibet radix ſit quid groſſius, neq; ꝙ quid groſſius ſit radix. Ratio autẽ Galeni circa hoc eſt, ꝙ, quia principiũ doctrinæ apud anatomiſtas de ramificatione venarum eſt ipſum hepar, ideo debet eſſe hoc principium à natura. Hoc tamen nõ eſt neceſſarium: quia qñq; principiũ doctrinę in multis artibus nõ eſt principium à natura. Et fortaſſe arguit Galenus contra hoc, dicendo ꝙ hæc vena egreditur eminens à ventriculo dextro cordis: cùm tamẽ plura animalia videantur non habere ventriculum dextrum in corde: vt apparet in carentibus pulmone: quæ tñ habent hepar, & hanc venã. Nos aũt dicimus ꝙ hæc vena oritur de neceſſitate à corde. & hoc eſt, quod probat ipſa demonſtratio: & nõ ꝙ oriatur à dextro, vel ſiniſtro ventriculo: licet videatur cor diuidi in duas naturas, ſ. in naturã, à qua generanẽ arteriæ, & ſecundã naturã, à qua oriunẽ venæ. Et ſic verificanẽ iſtę duę ꝓpoſitiones, ſ. ꝙ ramus eſt de ſubſtãtia radicis. Manifeſtũ igitur eſt ꝙ rationes Galeni non habent conditiones demonſtrationum.

Quæſitũ Secundũ, quod ſit mẽbrum ſanguinis generatiuum.

SEcundum horum quæſitorũ eſt, quid eſt illud primũ membrum ſanguinis generatiuũ. Ariſtoteles nanq; opinatur ipſum eſſe cor. Et Galenus idẽ aſſentit de ſanguine arteriali, ſ. ꝙ cor generet ipſum: ſed mẽbrum generatiuum ſanguinis venalis, qui eſt apud ipſum aptus nutrimento, eſt hepar. neq; nutriẽ aliquod mẽbrum ex ſanguine cordis, niſi pulmo dũtaxat: & ipſum cor nutriẽ ex ſanguine veniente ad ipſum ab hepate ꝑ venam intermediã. Nos autẽ narrabimus rõnes cuiuslibet ipſorũ circa hoc, eaſq; ordinabimus cũ conditionibus demõſtratiuis, vt fecimus in p̃cedenti quæſito. Dicamus ergo ꝙ Ariſtoteles facit circa hoc tres demõſtratiões, quarũ Vna eſt fundata ſuper duabus propoſitionibus:

Ariſtotelis opio, & eius rationes.

vna ſcilicet ꝙ in corde eſt virtus nutritiua prima: ſecũda ꝙ, vbi eſt virtus nutritiua prima, ibi oportet eẽ primũ nutrimentũ: ex quo inferẽ ꝙ in corde eſt primũ nutrimentũ, quod qdem eſt ſanguis. Per primum aũt hic intelligo primũ ſecundum naturam. Secunda quoq; demrãtio eſt fundata ſuꝑ duabus ꝓpoſitionibus: quarũ vna eſt, ꝙ illud membrum, quod eſt principium venarum, debet eẽ principium ſanguinis: ſed cor eſt principiũ venæ: ergo cor eſt principiũ ſanguinis. Tertia demõſtratio fundaẽ etiam ſuꝑ duabus ꝓpoſitionibus: quarũ vna eſt, ꝙ mẽbrum illud, quod eſt principiũ ſanguinis, nõ debet hr̃e ſanguinem in venis, ſed in ſeipſo, cũ ſit principium venarũ: ſecunda eſt ꝙ nihil eſt in corpore, quod ita ſe habeat, p̃ter cor: infertur ergo ex hoc, ꝙ in corde eſt primus ſanguis. Galenus autẽ concedit maiorem ꝓpoſitionem primæ demonſtrationis: negat tñ primam virtutẽ nutritiuam eſſe in corde, Sĩr etiam maiorem propoſitionem ſecundæ demrãtionis fatetur ipſe Galenus, ſ. ꝙ principium venarum eſt principium ſanguinis: ſed negat minorẽ. & iam fuerunt declaratæ ex ſuperius dictis. Propoſitionem autẽ tertiæ demonſtrationis cogiẽ Galenus concedere. Nã, ſi aſſerit principium ſanguinis eſſe principiũ venarum, nõ eſt neceſſarium quòd principium venarum ſit vena: ergo ſanguis non eſt in vena, ſed quòd cor tantum in corpore ſit, quod ita ſe habeat, ſcilicet quòd non habet ſanguinem in venis, & Galenus, & alij concedunt illud. & ideo concludit Ariſtoteles ex hoc, hepar non eſſe principium in generatione ſanguinis, cùm habeat ſanguinem in venis eius. Hæc eſt ſumma dictorum Ari-

Galeni opinio, ac eius fundamēta.

ſtotelis circa hęc negocia. Aſſeris autem Galeous, ꝙ mēbrū gñatiuum ſanguinis, qui outrit membra, eſt hepar: & concordat cū Ariſtotele, ꝙ cor eſt principium ſanguinis arteriarum. Et primum iuuamentū huius ſanguinis apud Galenum eſt, vt ſit materia ſpiritus naturalis: quod probat per anatomiam, in qua apparet ꝙ principium membri, in quo fit cōuerſio chyli outritiui in ſanguinē eſt hepar: & ob hoc ſunt inuenta ſm ipſum membra diſcretiua ſuperfluitatū ſanguinis, i. excrementi aquei, quod renes ſegregant: & citrini, quod fel: & melancolici, quod ſplen. Inuenit quoq; ipſe viā, à qua ſanguis proficiſcitur ad oīa mēbra. et ideo determinat ꝙ oīa membra nutriuntur ab ipſo: adeo ꝙ cor nutritur ſaoguine perueniente ad ipſum. Dixit & ideo oportet ꝙ membrum generans ſanguinem ſit hepar, in quare ſit princeps, oon ſeruus cordis: quia mādat ſanguinem ad euncta membra, quorū vnum eſt cor. Si ergo hepar mittit ſanguinem ad oīa membra, eumq; generat primo, erit igitur in eo virtus nutritiua prima. hęc eſt eius ratio oſtendens hepar eſſe principium ſanguinis, & ꝙ in eo eſt virtus outritiua prima: adeo ꝙ ipſe cōtradicit dicentibus cor eſſe principium ſanguinis, ipſumq; recipere ab hepate ſanguinem inconeoctum, quem concoquit, mox mittit ipſum ad cuncta mēbra. Et dixit ꝙ, ſi res ita ſe haberet, oporteret ioeſſe cordi venam, à qua orirentur aliæ venæ, & perueoirent ad alia membra ad hoc vt mittantur partes ſanguinis ad ipſa, quo outriantur. & hæc oon eſt arteria venalis, per quā veniat ſanguis ab hepate ad ipſum, quemadmodum videmus in pulmone. & ideo oullum membrū outrit per cor, niſi pulmo, vt ipſe opinatur. Dixit Neq; poſſumus dicere hanemet venam inter hepar, & cor peruenientē ferre ſanguinem ab hepate ad cor, qui reuertat poſtea à corde ad hepar. Quòd autem hoc ſit impoſſe, probat per hoc, ꝙ quatuor orificia ipſios cordis habent quaſdam mēbranas: & ꝑ modos motus earū in diaſtole cordis, et ſiſtole, quia illi pāniculi, q ſunt in orificio venę venientis ab hepate ad cor, videntur aperiri ab extra ad intua in motu diaſtolis, mox reuerti ad ſuum locum in motu ſiſtolis: & hoc eſt aptum ad intromittendum ſanguinē tantum, & coadiuuandum, oe egrediatur qui ingreſſus fuit. Sed alia tria orificia oppoſito modo ſe habent, ſ. ꝙ aperiuntur ab intra ad extra, ad extraheodum ipſum ſanguinē, & ſpūm, & prohibeat quod exit ne vlterius reuertatur. Nititur ergo Galenus per hoc deſtruere, ꝙ cor ſit principium ſanguinis, quo membra nutriuntur.

Solutio rationum Galeni.

Et totū hoc, quod eſt viſum ipſi Galeno ex anatomia, nō contradicit rōni dictorum Ariſtotelis. Ex his nāq; propoſitionibus nihil aliud ſequitur, niſi ꝙ illud membrum, quod eſt principium venarū, & in quo eſt uirtus nutritiua prima, in eodem eſt ſanguis primus ſm naturam. nam ſanguis exiſtens in hepate eſt primus in generatiooe, & vltimus ſm naturam. Ariſtoteles. o. non dicit cor eſſe principium ſpecierum ſanguinis, vel omnium ſpecierum ſanguinis: ſed dicit eſſe principium primi ſanguinis, qui eſt vere ultimum nutrimētum: quem ſanguinem dicit exire à corde, & tranſire per venas, ſ. pulſatiles ad omnia membra, adeo ꝙ ſanguis nō venit ad cor ex alio membro. Ipſe igitur noo opinatur cor mittere ſanguioem ad hepar eo modo, quo fertur ille ſuccus chyloſus à ſtomacho ad hepar: aliter autē hepar nō iuuaret. Arbitrari tandē debemus, ꝙ proportio ſanguinis geoerati in corde ad ſanguinē generatum in hepate eſt proportio formæ ad materiā. Quare nos non dicimus membra noo nutriri ex ſaoguine arteriarum. ſed dicimus ꝙ illud, quod venit de ſanguine arteriarū: ad ipſa membra, concoquit ſanguinem venarum in eis exiſtentem, & illi præſtat formam, quæ eſt virtus nutrimenti conſimilis, quia iam in præteritis fuit declaratum vniuerſaliter, ꝙ oīs ſanguis eſt gratia nutrimenti: &, cùm fuerit quoq; conceſſum cor præſtare cuilibet mēbro calorem naturalem, quo agāt ſuas operationes naturales, cuius caloris materia eſt ſanguinis cordis, ſequitur ergo calorem cordis eē promptum ad formam cuiuslibet membri, cui hic ſanguis eſt materia. Quod oſtēditur, quia Medici, inter quos Galenus, conueniūt in hoc, ꝙ aliqua membra ſanaotur per phlebotomiam arteriarū, & earum ſciſſionē. Et iam narrauit Galenus ꝙ vidit ſomnians ſe iuſſiſſe phlebotomari arteriā, quæ inter pollicem & indicem, in dolore lateris, vbi hepar adhęret diaphragmati, & dimittere ſanguinem effluere, donec retineret ſpōte: & ita fecit, & extuit ferè libra ſanguinis, deinde ceſſauit fluere, & quieuit dolor. & ſanato dolore lateris, phlebotomauit aliam arteriā, & ſuperuenit vlcus io collo, quare ſcidit venā, & ſanauit dolorem, quē habebat in coxa. Hoc aūt ipſe Galenus conceſſit io vtilitate membrorum: & dixit ꝙ tam venę, ꝙ arteriæ ferunt ſanguinem & ſpiritum, niſi ꝙ venę plus de ſanguine, & arteriæ plus de ſpiritu portant. Et vult ꝙ id, quod ſeruot de hoc, portant per viam peruentionis ad mēbra. Sed ratio Galeni, quæ probat virtutem outritiuam eē in hepate, quia in eo generatur ſanguis, oon cogit ipſum habere virtutem nutritiuam primā, cùm non generetur in ipſo primus ſanguis: ſed bene ſequitur, ꝙ in hepate eſt aliqua virtus pricipalis, quo ad nutrimentum, non principalis abſoluta. neq; hepar facit iſtas operationes, niſi per calorem oaturalem peruenientem ad ipſum à corde per arterias. Primum ergo mouens in gñatiooe ſanguinis exiſtentis in hepate eſt cor. Et ideo virtus prima nutritiua eſt io corde: & principatus hepatis in hoc eſt partialis: qa indiget pro ſuo principatu, & operatione ipſo corde, & cor nō indiget ipſo pro operatione ſenſitiua. Patet ergo ex modo dictis veritas opinionis, ad quam declioauit Ariſtoteles, ſcilicet ꝙ cor ſit principium venarū, & ſanguinis, virtutisq; outritiuæ. Cū hoc etiam apparet ꝙ id, quod ſenſu patuit per anatomiam Galeno, & aliis anatomiſtis, oon cootradicit dictis vniuerſalibus, imo ſe habet, veluti complementum perficiens, vel procedens ꝑ viam cōplementi.

Auicennæ opinio.

Auicenna vero neq; dictum Ariſtotelis hic aſſerit, neq; ipſius Galeni. Dicit enim ipſe ꝙ nullus peritus debet aſſertiue determinare hanc ſententiam, quia ipſe putat quodlibet mēbrum poſſe oriri à quolibet ſibi ſimili membro, vel diſſimili: neruumq; poſſe à corde oriri, & arterias ab hepate. de hoc tamen iā locuti fuimus in præcedentibus. Imagioatur quoq; ipſe ꝙ venæ, exiſtentes ioter aliqua membra poſſuot oriri à nullo ipſorum. Dicit nanq; ipſe noo eſſe incōueniens primo intuitu, vt virtus informatiua prima exiſtens in ſemine ſecernat primo materiam tātum pro receptione formæ membrorum principalium, & materiā pro receptione formæ annexorum ipſis, exiſtentium inter ipſas, mox materia cordis recipiat formam ab informatiua receptione prima, abſq; hoc, ꝙ indigeat alia virtute, præter generatiuam: quia anatomiſtę perſpexerunt cor primo generari, alia vero mēbra induuntur ſua forma, & poſt hæc informantur ſibi annexa in inſtanti: noo ꝙ oriantur ex aliqua re, ſed ꝙ, quēadmodum prima forma ſecreuit materiam cerebri, & materiam cordis, ſic ſeparauit materiam neruui exiſtentis inter cerebrū, & cor: non ꝙ neruus procedat ex cerebro ad cor. Hoc ergo eſt vnū ex poſſibilibus apud ipſum.

Impugnatio

Si tamē res intelligatur, apparebit manifeſte ꝙ illud, in quo conueniunt priores, ſ. venas oriri ab aliquibus mēbris eſt conſonum, & conueniens fundamētis naturalibus: quia, ſi generatio venæ exiſtentis inter hepar, & cor, exempli gratia, perficiatur, adueniatq; ipſi ſua forma animata, anteq̄ ſit pars alicuius horum duorum membrorum,

brorum, poſteà vero anneſtatur illis, ſequeretꝰ ꝙ virtus aĩata nutritiua, & vitalis diuideretur ad diuiſionē locorũ eius: cùm pars cordis faciat operationes cordis, & pars hepatis operationem hepatis, ipſis exiſtētibus ſeparatis. Qñ ergo virtus informatiua iam dederit pſectam formam huic venæ exiſtenti inter hepar, & cor, impoſſibile erit, quin ipſa vena habeat virtutē aĩalem, qua coniungatur hæpati & cordi, ſi habeat virtutem hepatis vel cordis. Sic aũt, eſſet vena æquiuoce, quia forma venæ non eſt per figuram tm̃, ſed per virtutem animalem, qua eſt pars mẽbri. Et, ſi res ita ſe haberet, tunc animal eſſet planta circa hoc, & non vt quælibet planta, ſed vt illa, cuius quælibet pars eius ſeorſum diſtincta viuit: quod non eſt cõpertum in aĩalibus, cùm eorũ membra diſtent à ſimplicitate, & habeant magnã compoſitionem. Et ideo oportet dari hic ſubiectũ primum, quod recipiat formam cordis, & primum ſubiectũ, qđ recipiat formam hepatis: quæ forma nõ videtur recipi ab alio ſubiecto viliori. Item hoc ſubiectum habebit in potentia augmentationē, ad quã naturaliter deſinit, iuxta perfectionē virtutis augmẽtatiuæ. mox, ſi ponamus hepar, & cor iã coniungi huic venę exiſtenti inter ipſa, creſcet igitur ipſa proculdubio poſt annexum: & illud incrementum, quod habet poſt coniunctionem, oportet fieri à corde, vel ab hepate. de neceſſitate nanq; eſt pars alicuius iſtorũ. Vtinam ergo ſcirem vtrum creſceret remota ab his in fine, & non creſcat in eius initio: & qđ cogit hoc ſm̃ naturã: quod totum eſt præter rationem. Videmus nãq; naturam nõ ſic operari in generatione plantæ, cuius partes viuunt ſeparatæ, ſcilicet ꝙ eius partes ſint diſtinctæ, deinde altera alteri coniungatur inuicem. ſed quicquid ſic generatur, eſt vnum ſubiecto, deinde creſcit vſq; ad terminum naturalem ſibi: licet natura faciat hoc per accidens ĩ quibuſdam plantis, vt in inſitione ramorum inuicem, qui viuunt. Ex his igitur apparet qualiter priores conueniunt in gñatione venarum per modum augẽdi, vt ſic in venis ſtirpium, quæ eſt res naturalis, quę non poteſt aliter ſe habere. Habita ergo vtilitate vniuerſali cordis non erit difficile hr̃e notitiam iuuamẽti particularis eius, quod Galenus quoq; indicauit in iuuamento mẽbrorũ, & præſertim quod eſt proprium hoĩ de hac re. Nos autem declarabimus res particulares apparentes Galeno circa iuuamenta membrorum hoĩs, & in fine faciemus particularem ſcrutationem de ipſo tm̃: quia hæc eſt nobilior doctrina. De qua re narrabimus hic id, quod dixit Ariſtoteles tm̃, in eo ꝙ appropriauit cor eſſe veluti animal, quod mouetur. Et iam declarauit Galenus genera villorum, quos habet pro illo motu. Et inuenitur quãdoq; os in corde quorundam animalium magnorum, quoniã, cùm fuerit magnum, aggrauat ſibi: quare indiget fortiori ſubſtentamento, vt firmetur in eo. Addit tamen Galenus ꝙ illud os eſt vtile etiam, quoniam per ipſum ligantur extrema ligamentorũ cordis inſtar claui: aliter enim ipſa ligamenta non haberent, quo ligentur. Dixit Ariſtoteles cor magnorum animalium triplicem habere ventriculum, paruorum vero duplicem: nullumq; cor poſſe priuari duobus ventriculis. Galenus tamen credit cor animalium non habere ventriculum triplicem, ſed omne animal habens pulmonem habet duos ventriculos, & non habens pulmonem habet vnum ventriculum: quia ventriculus dexter eſt vice pulmonis, vt ipſe imaginatur. Ariſtoteles vero putat cor habere duplicem ventriculum: cùm huiuſmodi duplicatio, & geminatio conueniat duplici parti animalium, ſ. dextræ, & ſiniſtræ. Et hanc diuiſionem cordis, diuerſamq; naturam eius exiſtimat eſſe cauſam diuerſitatis lateris dextri, & ſiniſtri animalium: quare imaginatur ipſe Ariſtoteles ventriculum dextrum eſſe calidiorem, quemadmodum pars dextra eſt calidior. Sed Galenus credit eſſe frigidiorē. Et, ſi aliquod animal habet triplicem ventriculum, illud ſic ſecundum Ariſtotelem nobilioris notæ gratia: quia tria nobiliora ſunt duobus, cùm habeant ipſa tria medium, & duo extrema: & medium eſt etiã nobilius, vt ipſe opinatur. Sed vnde oriaĩ diſceptatio huius ſententiæ inter Galenum, & Ariſtotelem eſt manifeſtum. Et in corde aĩalium eſt quid ſimile futuris: et quãtò aĩal plus de corde participat, plus etiam de futuris participat. Diſcrepat quoq; cor aĩalium magnitudine & exiguitate, duritie atq; mollitie. Nam quod durum obtinet cor inſipiens eſt, & ſenſus hebetis exiſtit: molle verò ingenioſum, ſenſuq; valet. animalia autem, quæ cor grande habẽt, vt lepores, & quorum cor eſt magnum reſpectu ſuę molis, vt panthera, & mures, pauida ſunt, ſed quę mediocre obtinent cor, audentiora, & vigoroſiora exiſtunt, qa calor cordis horum aĩalium eſt proportionatus cordi eorũ. Sed calor habentium magnum cor non proportionatur cordi eorum, iuxta eius multitudinē, ſ. quia paucus, & eius conceptaculum eſt ampliſſimum. paucus nanq; calor in fornace ampla ſit minor, in anguſtiori vero calidior: cùm calor in pluribus aĩalium ſit proportionatus latitudini meatus. Et ideo animalia, quæ habent venas latiores, atq; ventrē, ſunt calidiora habentibus paruum ventrem. Et propterea nullum horũ animalium habentium magnũ ventrem, & magnas venas pingueſcit: quia vis caloris ipſorum conſumit illam partem, ex qua pinguedo generatur, ſed quæ exiguiores obtinent venas, ventremq; minorem, pinguiora exiſtunt, ob exiguum calorem eorum. Fuitq; ipſum cor ſituatum in medio: qa natura ordinat nobile in loco nobiliori, qui eſt medium. vergit tamen parum ad ſiniſtrum, vt latus ſiniſtrum æquetꝰ: cùm ſit ex ſui natura frigidius. & ideo oportuit cor approximari plus ad ipſum: et qa iecur etiã eſt in latere dextro, vt dicit Galenus. Inter oĩa aũt mẽbra cordi ineſt quid proprium, ſ. nullũ pati morbum, qui ſolet accidere alijs mẽbris, et merito ita fuit: qa eſt princeps primus, cuius rei indicium eſt, ꝙ non inuenies in corde alicuius beſtię iugulatæ id, quod in cæteris mẽbris cernitꝰ de ęgritudinibus, vt in hepate, & cerebro, & pulmone, & cæteris alijs. Iã ergo narrauimus cãm, ob quam aĩal ſanguineũ habet cor, vel aliqđ aliud ꝓportionatum cordi in aĩalibus exanguibus: & quę ſit eius vtilitas in animalibus.

De iuuamento particularibus ipſius cordis ex Ariſtotele, & Galeno.

De venis, & earum loco in corporibus eorum animantium, quæ ſanguine prædita ſunt. Cap. V.

SEquitur vt de venis diſſeramus, videlicet de maiori, & de aorta. hæ nanq; ex corde primæ recipiunt ſanguinem: reliquæ earum ſoboles ſunt. Igitur ſanguinis gratia eas eſſe dictum iam eſt. humor enim conceptaculum quiſq; deſyderat. venarum autem genus conceptaculũ, & vas eſt. itaq; ſanguis in ijs quaſi in vaſe eſt. Sed quamobrem duæ ſint, & de eadem origine in omnes corporis partes diſcurrant, explicandũ nunc eſt. Cauſa, vt principium vnum, & ab vno eſſe melius ſit, quod aĩam ſentientem vnam actu habeant omnia. hinc enim pars etiam, quæ eam animam primo contineat, vna eſt, tum potẽtia, tum actu, in ijs, quæ ſanguinem habent. At in nõnullis eorum, quæ ſanguine carent, actu duntaxat: quamobrem caloris quoq; originem in

Aĩa ſentiens oĩbus vna.

eodem tantiſper eſſe neceſſe eſt. hæc eadem cauſa eſt etiam, vt ſanguis humidus ſit, & calidus. cùm igitur vna in parte ſit principium ſenſus, & caloris, ſanguis etiam ex vno ſuam originẽ ducit: vnitate aũt ſanguinis fit, vt venarum etiam capita ex vno, eodemq; oriantur. Duæ aũt numero ſunt, q̃m corpora aĩalium, quę ſanguinem habent, & gradiuntur, bipartita ſint. hęc. n. omnia parte priori & poſteriori, dextra & ſiniſtra, ſuperiori & ĩferiori diſtinguuntur. quanto autẽ nobilior, ac principalior pars prior, q̃ poſterior eſt, tanto vena maior præſtantior eſt altera, quã aortam vocari diximus. altera enim in priora, altera in poſteriora diſcurrit; & altera in omnibus ſanguine præditis habetur aperte, altera in nonnullis aut obſcure, aut incerte. Cauſa vero, vt venæ in omnes corporis partes digerantur, ꝙ ſanguis, aut quod vicem ſanguinis tenet, totius corporis materia eſt, quæ in vena, aut in vicario venæ continetur. ſed quonam modo, & ex quo animalia nutriãtur, & quomodo ex ventre capiant alimentum, cũ de generatione agitur, aptius & ſpectari, & explicari poteſt. Cùm autẽ partes ex ſanguine oẽs conſiſtant, vt diximus, venarum riui in oẽs corporis partes ratione recta expandũtur. Sanguinem. n. fundi per oĩa, adeſſeq; omnibus oportet. ſiquidem partes quæq; ex eo conſiſtunt. & vt in hortis rigandis de vna origine, fonteq; vno aqua riuis permultis ducitũ, alijq; ab alijs ductus ſubinde excipiũt, quouſq; humor in oẽs partes deueniat: atq; etiam vt in fabricis per totam fundamentorum deſcriptionem lapides apponuntur: videlicet ea rõne, quod ſata hortorum humoris beneficio naſcanẽ, fundamenta ex lapidibus condantur: ſic natura ſanguinẽ ꝑ totum corpus cenſuit deriuãdum, cùm is oĩum materia ſit. Patet hoc in ijs, quæ maxime extenuentur, nihil. n. niſi venæ apparent: vt in vitineis, & ficulnis, & reliquis generis eiuſdem frondibus: ijs. n. areſcentibus, venæ tantummodo relinquũtur. Cuius rei cauſa eſt, quòd ſanguis, & quod ſanguini proportionẽ, potentia ſit corpus, & caro, aut quod ijs proportione reſpondeat. Igitur vt in adaquatione ſulci altiores, amplioreſq; durãt, minimi aũt primi, ac celeriter limo obducto aboleſcunt, ruſuſq; deducto apparent: ſic venæ ampliſſimæ durant, minimæ autem primæ actu carnes efficiuntur, quanq̃ potentia nihilominus venæ ſint: quamobrẽ etſi caro extat, ſanguis tamen inducto vulnere vndiq; effluit. Atqui ſine vena ſanguis eſſe nõ poteſt. vena autem nulla manifeſta eſt, quo modo neq; riuorum foueolę patent, priuſq̃ limus eximatur. Procedunt venæ in minores ſubinde ex amplioribus, quouſq; arctiores reddantur, q̃ vt ſanguinem tranſmittere poſſint: quamobrẽ exitus ſanguini nullus patet: quanq; excremento vaporis humidi, quem ſudorem vocamus, ſatis pateat: ſed ne illi quidem niſi corpore calefacto, & venularũ clauſulis patefactis. Iam nonnullis accidit, vt cruentum quoddam excrementum ſudarent propter vitiatum corporis habitum, ſcilicet cùm corpus laxum fluxumq; eſſet, ſanguiſq; præ cruditate humeſceret imbecillitate caloris, qui exiguus venulis incluſus concoquere non poſſet. oẽ. n. quod aquæ, & terræ cõmune eſt, craſſeſcere, cũ concoquitur, dictum iam eſt. alimentum autẽ, & ſanguis mixtum ex ijs eſt. calor vero concoquere non poteſt, non modo quia exiguus eſt, verũetiam præ nimia cibi aſſumpti copia. fit. n. exiguus cõparatione tãti cibarij; duplex autem exuperantia cibi eſt: aut. n. q̃titate, aut qualitate, ideſt modo & genere: quippe cùm cibus non æque concoctu facilis q̃ſq; ſit. profluit aũt ſanguis potiſſimum per amplíora venarum foramina. quamobrem è naribus, gingiuis, & ſede, interdum etiã ex ore profluuium ſanguinis fit ſine vllo dolore: nõ per vim, vt ex arteria. Diſtant ſpatio inter ſe ſuperne vena maior, & aorta: infra mutatis vicibus tendunt, atq; ita cõtinetur corpus. progredientes enim ſcinduntur iuxta bifidam crurum partitionẽ; atq; altera ex parte priori in poſteriorem ſe porrigit, altera ex poſteriori in priorem, eodemq; concurrunt. vt enim ea, quæ implexa ſunt, continentiora cõſtant, ſic vicibus venarum mutatis, partes priores corporis cũ poſterioribus copulantur. ſimile etiã à corde locis ſuperioribus fit. Sed qui diligentius noſſe velit, quẽadmodum venę inter ſe habeãt, ſpectare id tum per diſſectionẽ, tum etiã per cõmentationem, hoc eſt hiſtoriam aĩalium debet. atq; de venis, & corde hactenus. de reliquis etiam viſceribus hac eadem via & ratione conſyderandum eſt.

Venæ cur duæ.
Bipartita animalium corpora.

Corpis materia ſãguis.

Qua rõne sãguis deriuẽ per totũ corpus.

Sanguis ſine vena eẽ non poteſt.

Cruẽti ſudoris cauſa.

Cibi exuberãtia duplex.

Vñ potiſſimũ profluat ſanguis.

Ductus venarum ꝑ corpus.

AVER.

SEd, quia oſtenderat ipſe venas fuiſſe creatas in corpore, tanquam canales ſanguinis: eſtq; ipſe ſanguis humoroſus: quilibet etiam humor organo indiget: de vena igitur eſt modo ſcrutãdum tribus quæſitis. Primum quæſitum, quare venę, quæ primo à corde oriuntur, ſunt tñ duæ, ſ. illa, quam Ariſtoteles appellat arteriam magnam, quę eſt venalis procedens à ventriculo dextro ad ipſum hepar: alia vero appellatur aorta, quæ eſt uena procedens à ſiniſtro latere. Secundum quęſitum eſt, quare datur in corpore vnum principium venarum. Tertium vero quęſitũ eſt, quã ob cauſam venæ diſcurrunt, & ramificanẽ ꝑ corpus, & ꝑ oĩa mẽbra in plures ramos. Differamus modo, cur principium venarum ſit vnum: videlicet quia, cũ forma corporis aĩalium ſit

lium ſit

dũ ſit anima ſenſitiua: & ipſa virtus ſenſitiua prima ſit vna actu, plures potentia cui inſunt, vt in libro de Anima declaratũ fuit; ibi nanq; fuit oſtenſum aīalia habere vnum ſenſum cōem oībus quinq; ſenſibus: qui omnes ſe habēt ad ipſum veluti ſuggerentes, & ſerui: & ꝙ aīa nutritiua eſt materia huius animæ, ipſaq; aīa nutritiua eſt vna ſubiecto: ſequitur igitur de neceſſitate ſi virtus eſt vna, ꝙ eius ſubiectum ſit mēbrum vnum. vna enī forma vnũ habet ſubiectum, Et, quia aīa eſt vna ſubiecto, plures potentia, ſequit̃ igitur ꝙ illud membrum in aīalibus perfectis, ſ. ſanguineis erit enī vnum actu, plura potētia: ſed in imperfectis, ſ. in quibuſdam ſanguine carentibus reperit̃ in actu tantum: quia eorũ anima eſt calor cōis primus tantũ: idcirco habent hmōi animalia mēbrum ſimilare primum dũtaxat. Sed in animalibus pfectis mēbrum primum eſt cōpoſitum ex mēbro primo ſimplici, & ex alijs membris: ideoq; cor, ut dictum eſt, partim carnoſum exiſtit, partim organicũ. Et oportet ꝙ in hoc membro ſit principium caloris naturalis; cùm is ſit principium organorũ animæ. Si ergo ibi eſt principium caloris, oportet ꝙ ſit principium ſanguinis ibidem: & vbi eſt principium ſanguinis, ibidē oportet eſſe principium venæ. Ex dictis ergo patet quare principium horum mēbrorum fuerit vnum in cunctis animalibus: quæ demonſtratio non reddit cauſam tãtum; ſed cauſam & eſſe ſimul. Hic ēt oſtenditur ex quibuſdã vniuerſalibus aīam eſſe vnam tm̃, præter id, quod in libro de Anima pertractat̃. nam aliquod vnum eſt vnũ per ſuam vnicam formam: quia eſt vnum per id, quod eſt: ſed habet eſſe per formã ſuam. quia, ſi non daretur hic vna forma, non daretur etiam aliquid in aīali vno, quo poſſet vnum aīal appellari vnum, niſi per aliquod poſterius ad ſuum eſſe, quod eſt ipſa materia. Nam, ſi partes animæ eſſent tres: & quælibet earũ eſſet diſtincta ſubiecto, vt opinat̃ Plato, & Hippocrates, atq; Galenus, ſequeretur ꝙ principia membrorum eſſent tria. Et, ſi res ita ſe haberet, cur ergo indiuiduum animalium eſſet vnum, niſi per ſuum corpus, quemadmodum dicitur aliquod alligatum eſſe vnum? quod totum hoc eſt quid enorme, & falſum. Quare aũt principia venarũ egredientium à corde ſint duę venæ tm̃, cauſa eſt, quia natura ſanguinis eſt duplex, ſcilicet venalis, & arterialis, idcirco ſpecies venarum fuit duplex. & fuit natura ſanguinis duplex, quia natura cordis habet duplicem virtutem. & ideo habet cor duplicem ventriculum. Et ex hac diuerſitate partium cordis aīalium, ſ. dextræ, & ſiniſtræ habet aīal dextram & ſiniſtrã. Nam, quia hæc diuerſitas ineſt mēbro principali, ideo ineſt alijs membris. ſed diuerſitas partium cordis eſt cauſa diuerſitatis partium aīalis, ſ. dextri & ſiniſtri, ante & retro, ſurſum & deorſum. Putat autem Ariſtoteles vētriculum dextrum eſſe nobiliorē ſiniſtro, ſicut dextrum, & ſiniſtrum in oībus membris. Similiter etiam opinatur magnam arteriam exeuntem ab hoc ventriculo eſſe præſtantiorem vena arteriali egredienti à ventriculo ſiniſtro, quę aorta nuncupat̃. & ob hanc cauſam dicit arteriam magnam ſituari in anteriori parte ventriculi, & aortam in poſteriori parte corporis: qa anteriora ſunt poſterioribus præſtãtiora. Sed ratio, ob quam venæ fuerunt multę, eſt ꝓpter nutrimētum cuiuslibet membri. Nam cor, vel hepar cum venis egredientibus ex eis, vel ab vno eorum habent ſimilitudinē cum aortis. Nam, quemadmodum in hortis datur locus originis, à quo aqua deducitur ad totum hortum, & inde in riuos diuidit̃, donec contineat vniuerſum hortum, ita eſt ſanguis, qui per venas proficiſcitur à loco originis ſanguinis ad cuncta membra. Eſt adhuc datum ipſi corpori aliud iuuamentum, proueniens ex pluralitate venarũ, & earum expanſione, atq; alligatione mutua inuicem. Nam ſunt veluti fundamenta, & lapides, ex quibus domus cōduntur, reſpectu aliarum rerum corporearum, in illis ædibus exiſtentiũ: quemadmodum fit, qñ quęritur perduratio interior: quia faciunt fundamēta diuiſa per ligna, & lapides magnos: mox apponunt quod vō ſunt inter hæc ligna, & lapides: vt operatur in obturatione domus molendinorum, quę fiunt ſuper flumina. Sic etiã ipſa natura operatur: quia deſcribit primo venas inſtar lignorum, quæ ponuntur primo in clauſura molari: inter quas poſtea ponit carnē, et alia membra, eaſq; implet, quemadmodum inter ligna, & lapides fabricæ interponũtur arena, & calx. Et ideo materia prima corporis ſunt venæ: quēadmodum materia prima molendini ſunt ligna ſibi inuicem coadmixta, & intricata. Quod aũt manifeſte indicat, venas in corpore habere hanc ſimilitudinē, eſt ꝙ qui extenuantur non videntur habere aliquod mēbrum manifeſtius venis, & euidentius: ideoq; vltimo corrumpunt̃ in corpore: ſed quia venæ ſunt corpori alligatę pro tali intētione, ideo aggregantur quãdoq; in ipſum illæ duæ venæ primæ, & nonnunq; ſeparant̃. Hæc ergo eſt vtilitas primę ramificationis venarum in corpore. Sed cur vna, & eadē uena, cùm peruenerit ad membrum proprium, iterum ramificatur in plures ramulos, in quo etiã diuiduntur in minimas partes, cauſa eſt, vt ſanguis trãſeat facilius in naturã membri, ipſarumq; extrema venarũ tranſeãt in naturã carnis. nam quanto partes alicuius rei minores redduntur, tanto facilius recipiũt tranſmutationē, citiuſq; conuertuntur in ſubſtantiam alicuius alterius. Nihil autē ſimilatur magis ipſis venis, ꝙ̃ riui. Nam ſicut magni riui diu perdurant, difficiliuſq; deſtruuntur: riuuli vero minimi facilius aboleſcunt, & eorũ veſtigia abolentur: ſimile etiam accidit ipſis venis, ſ. ꝙ maiores in corpore perdurant, neq; tranſmutantur: paruę vero conuertuntur in carnē in actu. Efficiuntur adhuc minores ipſæ venæ in corpore propter aliam cauſam, ſ. quia prohibetur exitus ſanguinis ab eis, propter eius groſſitiem magnam: adeo ꝙ illud, quod egredit̃ ab illis extremitatibus, eſt vapor ſanguinis, à quo generatur excrementum, quod ſudor appellat̃. Accidit nanq;, raro tñ, quibuſdam ex hoībus vt ſudēt ſudorem ſanguinolentũ: quod euenit ꝓpter tenuitatem ſanguinis illorum, apertionemq; orificiorũ venarum eorũdem. Accidit etiam multis venis latioribus, vt ſunt venæ narium, & ani, atq; gingiuarũ profluuium ſanguinis. Quod quidem plus accidit eis, ꝓpter egreſſum ſuum à ſua natura, ſiue qualitate ſua, vt ſi fuerit tenuis, in quo multiplicet̃ etiã aquoſitas, ſiue quãtitate, vt cùm auget̃, ſiue ſm̃ vtrũq; ſimul. ſed ſanguis, qui ex membris profluit intrinſecis, eſt bonum inditium, vt ſanguis narium, & ani. quandoq; tamē minatur malum, vt qui ex pulmone effluit. Diximus ergo quamobrem principium venarum fuit vnum, & quare ſecantur primo in duas partes, cur etiã ramificantur in plures ramos, loquemur modo de reliquis membris corporis.

De pulmone, & eius forma: quibus item inſcritur, quibus non. Cap. VI.

PVlmo ideo habetur, quia genus animalium quoddã pedeſtre eſt. Calorem enī refrigerari neceſſe eſt. quod extrinſecus ea, quæ habent ſanguinē, deſyderant: ſunt enim calidiora. at quæ ſanguine carent, vel ſuo natiuo ſpiritu ſatis refrigerari poſſunt: extrinſecus autē vel aere, vel aqua refrigerari neceſſe eſt. quamobrem piſcium nullus habet pulmonē, ſed pro eo branchias obtinent, vt cùm

de

de ſpiratione ageremus, retulimus. aqua enĩ refrigerant, vt aere quę ſpirant. quamobrem omnia, quæ ſpirant, habent pulmonem. Spirant pedeſtria omnia, & aquatilium nonnulla: vt balena & delphinus, atq; etiam cete oĩa, quæ reflant. complura enim natura ancipiti ſunt, tum ex terreſtrium, tum ex aquatilium numero: nam & eorum, quę terra ſuſtentantur, aeremq; arripiunt, quædam in humore maximam temporis partem cõſumunt, propter ſui corporis temperamẽtum: & eorum, quæ in humore degunt, nõnulla tantum terreſtris naturæ ſibi mutuãtur, vt niſi interdum ſpirent, viuere nequeant.

Pulmonis officium.

Pulmo igitur ſpirãdi officio delegatus eſt, qui originem quidem ſui motus accipit ex corde, ſed ſua tum amplitudine, tum inanitate, aditum ſpiritui patefacit: cùm enim attollitur, influit ſpiritus, cùm contrahitur, effluit. Ad cordis palpitationem pulmonem ſpectare male opinatum eſt: cor enim homini, prope dixerim, animalium vni

Quare homini cor palpitet.

palpitat, quia homo ſolum ſpe rei futuræ, expectationeq; moueatur. in pluribus etiã cor laxo interuallo diſtat à pulmone, ſitumq; ſuperius tenet, vt nihil ad cordis palpitationem

Pulmonis varietas.

conferat pulmo. Differentia pulmonis varia eſt. alijs enim ſanguineus magnuſq;: alijs minor, fungoſus, exanguis. Quæ viuipara ſunt, maiorẽ, & copia refertum ſanguinis habent, propter calorem ſuæ naturæ ampliorẽ. Quæ contra ouipara ſunt, exiguum & ſiccum, ſed aptum ampliari, ac extumeſcere, cùm inflatur: qualis eorum eſt, quę ex terreſtribus quadrupedes ouiparæ ſunt, vt lacertorum, & teſtudinum, & cæterorum generis eiuſdẽ. Volucrum etiam natura, quas aues appellamus, eòdẽ pertinet. omnium enim earum pulmo fungoſus, & ſpumæ ſimilis eſt. ſpuma enim facta, diffuſaq; ex amplo tumore in exiguũ reſidet, & pulmo earũ exiguus, membraneq; ſimilis eſt: quamobrem hęc omnia parum ſitiunt, & parum bibunt: diu etiam aquam demerſa tolerant. ſatis enim ab ipſo pulmonis motu ſpiritali, inaniq; refrigerantur diutius; vt quæ parũ caloris habeant. Accedit ad hæc vt magnitudo corporis eorum prope omniũ

Caloris vis.

minor viuiparis ſit. Calor enim eſt, quod vim obtineat augendi. ſanguinis autem copia caloris indicium eſt: corpora etiam melius erigit. quamobrem homo cæteris erectior omnibus eſt, & viuipara reliquis quadrupedibꝰ erectiora incedunt. nullum enim viuiparum vel expes, vel ambulans, æque latibula petit. Pulmo igiť ſpirandi gratia datus omnino eſt, ſed exanguis, taliſq; cuiuſdam aialium generis cauſa eſt: verum cõmune eorum nomine vacat, nec vt auium genus nomen obtinuit. itaq; vt auem eſſe ex aliquo eſt, ſic in eſſentia illorum ineſt, vt habeant pulmonem.

De Pulmone.

AVER.

PVlmonem obtinent omnia aialia ſanguinea greſſilia. Quædam vero non habent pulmonem: Aliquibus autem ineſt aliquid vice pulmonis: vt fruſtra, quę ſunt in vltimo oris, dicta branchiæ. Fiſtulę vero inſunt quibuſdã alijs: aial ẽt greſſile ſanguineum ſylueſtre pulmonẽ habet. Reſpirat aũt delphinus, qui eſt aial aquatile, & oĩa cete marina. ſimiliter etiam aĩalia, quæ cõicant naturã aquæ & terræ, vt crocodilus, & ranæ, & reliqua his ſimilia. Hæc oĩa tñ, vt immaginor, non reſpirant per pulmonẽ. Pulmo pręterea in nonnullis animalium eſt valde ſanguineus, vt quadrupedum, & viuiparorum: in quibuſdã vero eſt parum ſanguineus, & exiguus, atq; ſpumoſus, vt in auibus, & aĩalibus ſanguineis ouiparis. In aĩalibus vero quadrupedibus viuiparis, habentibus meri, diuidiť pulmo bifariam, cuius partes ſunt poſitæ in partibus pectoris eius: nam illorũ pectus eſt bifariam diuiſum per pãniculum diſtinguẽtem. Eſt aũt ſpongioſus mollis, cauus, cuſtodiẽs cor in ſuperiori parte, tranſitq; ad ipſum per venam arterialẽ adhærẽtem, ortam in ipſo. Et quodcunq; habet pulmonem habet etiã vocem. Vtilitas autẽ pulmonis in aĩalibus habentibus ipſum eſt euentare ſupra cor, ipſumq; refrigerare per ingreſſum aeris frigidi ſuper ipſum ab extra, caloremq; extrahere ab ipſo. Idcirco figura pulmonis fuit habilis huic operationi, ſ. q fuit creatus mollis fungoſus, qui dilatatur, & impletur aere, quẽ ducit ad cor, & conſtringiť, & ſic extrahit ab eo aerem ſuper calefactum: qui quidem aer ingrediens in ipſum eſt grã æquationis caloris cordis, & euentationis ſup ipſum, calor nanq; cuſtoditur per euentationẽ, & extinguitur per eius priuationem. Illud vero, quod dicit Galenus, cor nutriri aere ingredienti ad ipſum per euentationẽ, videtur eẽ de ſe manifeſte falſum: quia aer eſt ſimplex, & ipſemet fateť ſimplex non nutrire. Et hæc vtilitas, ſ. æquatio, & euentatio eſt quid accidens neceſſario cuilibet aiali ſanguine referto, ne ſuper calefiat cor. Nam, ſi pulmo nõ faceret hoc officium in illo aĩali, neceſſario accideret ei extinctio. Et quanto aĩal eſt magis ſanguineum, & calidius, tanto magis indiget officio euẽtationis, vt animal viuiparũ. & ideo pulmo huius animalis eſt magnus, ouiparum vero minus indiget euentatione, ob frigiditatẽ complexionis eius. Et propterea nõ obtinuit hoc inſtrm magnum. Propter hãc quoq; cauſam plura genera volucrum non ſunt ſitibunda, vel parum ſitiunt, & raro: quia ingreſſus aeris in pulmonem ſufficit refrigerare eius complexionem. Sed vtrum ille motus pulmonis, intromittẽdo, & extrahendo aerem, ſit de ſe, vel inſequatur motum pectoris, ſcrutandum erit, qñ de cauſis ingreſſus, & extractionis aeris tractabimus. Neceſſario aũt pulmo fuit bifidus, ſ. vt cùm ceſſet actio vnius partis, alia euentet parte. Cuius rei iuuamentum eſt manifeſtum in habentibus magna vlcera vnius partis pectoris: quia videtur hæc pars pulmonis priuari ab operatione ſua, propter ĩgreſſum, & exitum aeris ex vlcere, quãdo pectus mouetur: quare remanet pars incolumis ipſius pectoris, quæ fungiť ſuo officio, q ſi pectus non eſſet bifidũ, vel pulmo, periret animal, qñ accideret ei hmõi vlcus, et ſuffocaretur. Galenus tamen putat motum pulmonis inſequi motum pectoris. quia impoſſibile eſt dari vacuum. quæ quidẽ eſt cauſa, ꝓpter quam aer ingreditur ipſum, vt ipſe exiſtimat, velut in fornace ipſius ferri. Nam, qñ pectus moueť motu diaſtolis, impletur ipſe pulmo aere: &, cùm mouetur

motu

motu ſyſtoles egreditur aer, vt follis fabrorũ: cuius rei indicatio eſt, quia, ſi pectus vulnerať, & perforatur, tollitur motus pulmonis. Et hæc ratio eſt nulla. nam ideo illud fit, quia pulmo infrigidatur, ꝓpter aerem, & priuatur eius operatio. Diuiſio quoq; pulmonis in duas partes eſt cauſa cõis ſibi, & oĩbus membris corporis, quæ apparent duplicata: qua cauſa nulla videtur euidẽtior, ꝙ ineſſe dextrum, & ſiniſtrum aĩalibus. Hinc creditť cerebrum bifariam diuidi: qđ oſtẽditur ex morbis accidentibus in vno latere eius, alio remanẽte incolumi, vt in ſpaſmo membrorum ꝑſpicuum eſt: de hepate uero extat ambiguitas quędam, ſed cor iam diximus ipſum habere duplicẽ partem, præter anhelitum. Adhuc pulmo affert vtilitatẽ cordi, ſ. quia trahitur ad ipſum, veluti culcitra ſtrata, quæ ẽ habilis motui cordis, & ſyſtolę ipſius. Sed, quia piſces moram trahunt in aqua, nõ poſſunt reſpirare per pulmonẽ. quare natura adhibuit eis vice ipſius nares in eoꝝ genis, in quibus naribus extãt quædam parua foramina, per quæ defertur vapor ex aqua ad ipſos, non ipſa aqua. Quod quidem cum hoc, quod conuenit ad reſpirandum in aqua, ſufficit etiam ipſis piſcibus, cùm ſint frigidæ cõplexionis ob paucitatem ſanguinis eoꝝ. Delphinus vero, & quædã alia animalia aquatilia aerem attrahunt. Sed quærendum eſt qualiter reſpirant. Narrant aũt piſcatores ꝙ, qñ delphinus dormit ſuper aquam, auditur vox reſpirationis dicta oregmon. Galenus autem pollicitus fuit narrare in ſuis hiſtorijs modum, quo ille reſpirat. Et aĩalia exanguia non reſpirant propter frigiditatem complexionis eorum. De pulmone ergo iam dictum eſt nobis, & de eius iuuamento: & cur reperitur in quibuſdam animalibus, in aliquibus vero non.

De viſcerum forma, & eorum loco in corpore animantium, & officio: præcipue uero de iecinore, & liene. Cap. VII.

VIſcerum quædam ſimplicia eſſe videnť, vt cor, vt pulmo, quædam bipartita, vt renes, quædam vtro nam modo ſe habeant, dubitať. Iecur enim, & Lienem ancipiti inter hæc eſſe ſpecie dixeris: nam & quaſi ſimplex, & tanꝗ pro ſimplici duo, ſimili prædita natura eſſe vtrunq; videtur. Sunt tñ omnia bipartita. Cuius rei cauſa eſt corporis diſpoſitio, quæ bipartita quidẽ ſit, ſed in vnum initium coeat, cõſummeturq;. aut enim ſuperiore & inferiore, aut priore & poſteriore, aut dextra & ſiniſtra parte diſtinguiť. quamobrem Cerebrum quoq; omnium bipartitum eſſe ſibi vult, atq; etiam ſenſorium vnumquodq;. eademq; ratione Cor ventriculis ſuis diſtinguitur. Pulmo vero in ouiparis adeo dirimitur, vt ea binos habere pulmones videantur. Renes bipartitos eſſe nulli dubium eſt. De iecore, & liene iure ambiges. cuius rei cauſa eſt, quod in ijs, quæ lienẽ habere neceſſe eſt, lien ipſe quaſi iecur adulteratum eſſe videtur: in ijs autem, quæ lienem habere nõ neceſſe eſt, vt exiguus admodum lien veluti notę gratia habeť, ſic hepar bipartitum aperte eſt, & pars altera ad dextram, altera, quę minor eſt, ad ſiniſtram ſitum tenere expetit. Quinetiam in ouiparis quamuis minus, ꝙ in viuiparis apertum ſit, tñ in nõnullis æque diuiſum patet, vt locis quibuſdam lepores bina iecinora habere videntur: quemadmodum in genere piſcium, tum alij quidã, tum cartilaginei iecur duplicatum habere videntur. Sed quoniam iecur parte dextra potius ſitum eſt, ideo natura lienis adhibita eſt. itaq; quãquã neceſſario quodammodo eſt, tamen nõ admodum omnibus animalibus. Cauſa igitur vt viſcerũ natura bipartita ſit, quemadmodum diximus, dextrum ſiniſtrumq; eſt. vtrunq; enim ſibi ſimile expoſcit, quomodo ea quoq; ſimilẽ, geminamq; habere naturam expetunt. vt enim illa, quamuis gemina, eôdem coeunt, ſic viſcerum ſingula, quamuis gemina, nexu eodem continentur. Sunt viſcerum quædam ſupra ſeptum, quædam infra. ſed omnium vſus cõmunis venarum gratia eſt, videlicet quo venæ, vtpote penſiles, ſuſtineri, & copula viſcerum ſtabiliri ad corpus poſſint: quaſi enĩ anchoræ per partes deductas iaciuntur ad corpus: verbi gratia de vena maiore ad iecur, & lienem deuenitur. etenim viſcerum eorũ natura, quaſi clauus corpori eam affigit, ſcilicet iecur, & lien, in latera corporis venam maiorem affirmant; ad hæc enim ſola rami ab illa mittũtur. Renes autẽ in partem poſteriorem eandem continent, quanq; ad renem vtrũq; non modo de vena maiori, ſed etiam de aorta pertendir vena. hęc viſcerum beneficio inſtitutioni animalium prȩſtantur. atq; etiã iecur, & lien iuuanr ad cibi cõcoctionẽ: quòd enim ſanguinea ſunt, calidam habent naturam. Renes ad excrementum, quod in veſicã ſeçedit, opitulantur. Sed enim cor, & iecur omnibus animalibus neceſſaria ſunt: alterum propter caloris originem (locum enim adeſſe aliquẽ quaſi lares, focumq; oportet, quo naturæ fomites, & primordia ignis natiui cõtineantur, & ſeruentur, eundemq; tutum eſſe veluti arçem corporis totius neceſſe eſt) alterum, iecur dico, cibi cõcoquendi gratia adeſt. & quidem nullum ſanguine præditum ijs duobus carere poteſt: quãobrem omnia, quibus ſanguis, duo hæc viſcera habẽt. Quæ autem ſpirant, tertium etiam habent, pulmonem. Lien per accidens neceſſarius eſt, quomodo excrementa tum alui, tum veſicæ. ex quo. fit, vt in nõnullis deficiat magnitudine: vt volucrum quibuſdam, quæ ventriculum habent feruẽtiorẽ, velut columbo, accipitri, miluo. Quinetiam in ouiparis quadrupedibus pari modo hoc percipi põt: habẽt enim perq; exiguum. Multis etiam ſquamatis exiguus, quæ veſica etiam carent, quoniã excrementum per carnem

Viſcera bipartita oĩa.

Viſcerũ officium ſuſtinere venas.

Iecur, & lienem concoctionem iuuare.

Cordis, & iecoris in omnibus aĩalibus neceſſitas.

Lien per accidens neceſſarius.

nem laxiorem in pinnas, & ſquamas trāſeat. lien enim vapores vacantes diuertit, & attrahit ex ventriculo, & concoquere eos poteſt, vt qui ſanguineus ſit. quòd ſi plus excrementi ſit, parumq́; caloris habeat lien, corpus præ alimento immodico langueſcit. &, ꝓpter confluuium huc humoris ſępe accidit, vt lienoſis ventres præduri efficiātur: quomodo ijs, qui ſupra modū mingunt, ex diuerticulo humoris. At quibus parum excrementi cōſiſtit, vt auibus, atq; piſcibus, ijs aut non magnus, aut notæ gratia duntaxat habetur. Quadrupedibus etiā ouiparis lien exiguus, rigidus, & reni ſimilis eſt, ſcilicet ob eam rem, ꝙ pulmo eorum fungoſus eſt, parumq́; potus deſyderāt: & quātum excrementi conſtiterit, in corpus, & corticem vertitur, vt auibus in pēnas. Sed in ijs, quæ veſicam habent, & pulmonem ſanguineum, humidus eſt, tum ob eam, quam modo diximus cauſam, tum quia partis ſiniſtræ natura humidior, & frigidior eſt. contrarium enim quodq; ad ſibi cognatū ordinem diſpoſitū eſt: verbi gratia dextrum ſiniſtro cōtrarium eſt, et calidum contrariū frigido. itaq; modo, quem diximus, ſociātur. Renes nulla neceſſitate habētur, ſed vt melius, & locupletius ſit. humoris enī excrementitij gratia, qui confluit in veſicam, adiuncti ſunt ex ſua natura: in quibus plus huiuſcemodi ſedimēti fieri ſolet, vt veſica melius ſuo munere fungeret. Sed, cùm vſus eiuſdem cauſa renes, atq; veſica habeantur, diſſerēdum nunc de veſica eſt, prætermiſſa ſequente partium enumeratione. de præcordijs enim nondum docuimus, quæ pars viſcerum rationi coniuncta eſt.

Morbi ex liene, officio non ꝓbe fungente.

Renum vſus non neceſſarius, ſed ad melius.

De Hepate.

AVER. Hepar habent omnia animalia ſanguinea. Et credit̄ ipſum eſſe duplicatum in quibuſdam aīalibus, vt in nonnullis piſcibus opinatum fuit. Eſtq; ſituatum in latere dextro: etſi aliqui narrent ipſum fuiſſe repertum quibuſdā hominum in ſiniſtro, & ſplenem in dextro. Modo ſpeculemur hic de eius iuuamēto, officioq; eiuſdem vnà cum mēbris cōmunicantibus cum ipſo in eorum operatione, i. ꝙ nō ꝑficitur opus hepatis niſi cum eis. Et dicamus iecur vniuerſaliter habere iuuamētum neceſſarium corporibus aīalium ſanguineorū: quia eſt inſtrumentum generatiuum ſanguinis venarum. Sed, cùm ſanguis ſit neceſſarius ad eſſe animalium nutrimēti gratia, atq; augumenti, ideo hoc membrum eſt neceſſarium pro eſſe animalium. quod oſtēditur, quia eſt primum membrum, quod primo conuertit chylum in ſanguinem. nam nullum inuenitur membrum ante hepar, quod ſanguinem obtineat, ſ. ex mēbris, in quibus eſt nutrimentū, donec perueniat ad hepar. Stomachus enim non mutat cibum in formā ſanguinis pro inteſtino ſibi cōiuncto: imo ſtomachus mutat cibum in chylum, poſtea expellit ipſum ad inteſtinum: qui, cùm inteſtinū attinxerit, hepar trahit ipſum per venas mediantes inter ipſum, & inteſtinum: &, cùm ad ipſum peruenerit, tranſmutatur in naturā ſanguinis. Et, dum tranſmutatur, ſequeſtrantur tria excremēta ex ipſo, ſcilicet excremētum aqueum, tendens ad renes & veſicam: & terreum veniens ad ſplenem: & ſpumoſum ad fel in animalibus, ſ. habentibus lienem, & fel, vt poſt hoc dicemus. Id ſūt, ꝙ fuit oſtenſum, dari hepar geminatū quibuſdam aīalibus, videt̄ haberi per eandē cauſam, propter quā membra aliqua ſunt geminata. Forte tñ geminatur in aīalibus non habētibus lienē. hepar enim multum facit in temperanda cōplexione corporis, & optima ſanitate aīalium. illud enim inſequit̄ bonitatem ſanguinis, eiuſq; multitudinē. Hinc eſt ꝙ piſces, & teſtudines, atq; maior pars horum aīalium habent malā complexionē naturalem, ꝓp malitiā hepatis eoꝝ. Fuitq; iecur in dextro latere locatū: quia in eo latere eſt arteria magna. Membra aūt, quæ cum hepate cōicant in concoctione ſanguinis, ſunt tria, ſ. ſplen, & fel, atq; renes.

De Splene.

Lien in animalibus participantibus ipſum videtur ſituari in ſiniſtro latere, heparq́; de directo in dextro, præterq; in quibuſdā hominum, de quibus oppoſitum fertur. Variatur etiam ſplen aīalium magnitudine, & paruitate: & qñq; deficit in quibuſdam, vt dicit̄ de aue, cuius caput eſt ſimile capiti capræ. Inueſtigemus aūt vtilitatem huius membri: & cur quædam animalia obtinēt ipſum, quędam vero non: aliquibus etiā ineſt paruus, nonnullis vero magnus. Cùm hoc etiam cōtemplabimur ꝓprietates, & differentias datas aīalibus ꝓpter diuerſitatem ſplenis eoꝝ. Dicamus ergo ꝙ, cùm inueniat̄ ſplen plenus ſanguine turbulento, apparentq; inter ipſum, & iecur vehicula deuenientia ad cōcauitatē hepatis, quę ſunt etiam plena tali ſanguine, & non videt̄ habere venam egredientē ab ipſo ꝓcedentē ad alia membra, vt videt̄ in hepate, præter illum meatum exiſtentē inter ipſum, & os ſtomachi hominū, ſcimus ꝙ ipſe non eſt hepar duplicatum. quia, ſi ita eſſet, tunc haberet aliquam venam, per quam deferretur ſanguis ſibi ꝓprius ad reliqua membra. Habito igit̄ ꝙ nō eſt binum hepar, neq; hmōi ſanguis eſt ꝓpter nutritionem membroꝝ, habemus ipſum eſſe aliquod excremētum ſanguinis nutrientis mēbra. Quod quidem eſt fere neceſſariū: cùm neceſſario in generatione ſanguinis, & eius concoctione oporteat ſequeſtrari ab eo excrementum terreum, veluti in alijs liquoribus concoctis à calore naturali, vt vuatum ſuccus, & alia. Si ergo videmus hmōi excrementū eſſe ex ſanguinis ſuperfluitate, & ꝙ eſt neceſſarium, vt in generatione ſanguinis ſecernatur tale excrementum ab eo, habemus iuuamentum huius mēbri eſſe attrahere hoc excrementū ex ſanguine ad ſe. Confidimuſq; de hac notitia: propterea quia videmus in habentibus ægritudines ſpleneticas ex animantibus habentibus ſplenē exuperare humorem terreum melancholicū. Quædam aīalia non habent lienē: vel, ſi habent, eſt exiguus: quia ad generationē ſanguinis ſibi ſimilis, & ad introductionē ſuæ formæ, qua eſt ſanguis illorum aīalium, nō eſt neceſſaria ſequeſtratio huius excrementi terrei ab ipſo. Quod quidē eſt neceſſarium illis aīalibus ꝓpter alterum duorum, vel ꝓpter vtrūq; ſimul: vel ſcilicet, quia hmōi animal carens ſplene habet membra terrea, ꝓportionata nutriri per hoc excrementū, quod natura ſolet ſecernere in habētibus ſplenem: vel quia tale excrementum eſt paucum in tali genere animalium. Et iſtęmet ſunt cauſæ, quibus animalia diuerſificantur in magnitudine, & paucitate huius membri, ita ꝙ fiet minus, & debilius. Et ideo accidit hoc auibus, & piſcibus, ſcilicet ꝙ non habent ſplenem. &, ſi habent, eſt exiguus. quia natura tranſmittit illud excrementum terreum, exiſtens in ſanguine illius aīalis, in pennas, & ſquamas. Hinc eſt ꝙ quæ habent

ſplenem exiguum, obtinēt etiam paruum pulmonem, parumq́ʒ bibunt, propter exuperātiam portionis frigidæ, & ſiccæ in ipſis. Fuit autem lien poſitus in ſiniſtro latere, qa hepar eſt in dextro, quare non erat ſibi locus conuenientior latere ſiniſtro. Habent præterea iecur, & lien vnum cōmune iuuamentum, ſcilicet q̄ ſunt veluti claui, quibus venæ corporis firmantur, præſertim hepar: quēadmodum funes, quibus nauis alligatur clauis extra aquā. Cumq́ʒ ſplen magnificatur, corpus extenuatur: quia eius magnitudo eſt, ꝓpter apoſtema durum, quod ſibi euenit: quare diminute trahit illum humorem. relinquiť igitur mixtus in ſanguine, vnde fit q̄ natura eū abhorret, & mēbra non aluní ab ipſo, & extenuanť. Attenuatio igiť ipſius indicat caliditatem corporis. nā quę habent ſplenē tenuem, incolumiora ſunt, & quę magnum, ægrotant. Vniuerſaliter aūt ſplen eſt neceſſarius in animali ꝓpter ſanguinis neceſſitatē, quo nutritur: et quia non generatur, donec ſecernat à ſe hoc excrementum. Hinc poteſt haberi q̄ hoc excrementū nō eſt materia corporis, vt ſunt opinati primi Medici.

Quibus animalibus data ſit ueſica: deq́; eius officio, & ſitu in corpore animantium. Cap. VIII.

Quibus data in veſica, et qua de cā

VEſica nō omnibus animalibus data eſt, ſed ijs tantum tribuere voluiſſe natura videtur, quæ pulmonem haberent ſanguineum. idq́ʒ recta ratione. caloris enim exceſſu, qui in eo ipſo membro continetur, ſitibunda hæc omnium pręcipue animalium ſunt, cibiq́ʒ indigent, non modo ſicci, verūetiam humidi copioſioris. itaq́ʒ excrementum etiā copioſius contrahi neceſſe eſt: nec ſolum tantū, quantum à ventre concoqui, excerniq́ʒ cum eius excremento poſſit. ergo huius quoq́ʒ excrementi conceptaculum quoddā haberi neceſſe eſt. quamobrem omnia, quæ talem habent pulmonem, veſicam obtinent. Quę autem tali carent pulmone, & vel parum bibūt, quoniam fungoſum pulmonem habeāt. vel omnino potum aſſumunt, non potus, ſed cibi gratia, vt inſecta, & piſces: vel etiā quæ penna, aut ſquama, aut cortice integuntur, hæc tum propter humoris aſſumpti exiguitatem, tum quia quantum excrementi contrahitur, in ea ipſa abſumatur, veſica omnia carēt, excepta teſtudine inter corticata: in hac enim tātummodo natura caſtrata non eſt. Cuius rei cauſa eſt, quod marinæ teſtudines pulmonē habent carnoſum, ſanguineum, & ſimilem bubulo: terreſtres autem proportione maiorem. Superficies etiam, quia obdenſa, præduraq́ʒ modo ſilicis eſt, facit ne humor difflari euaporariq́ʒ poſſit per carnem laxiorem: vt auibus, ſerpentibus, cæteriſq́ʒ opertis cortice euenit. atq́ʒ ita excrementi copia tanta ſubſidet, vt eorum natura conceptaculum, & vas quoddam capax humoris deſyderet. veſicā igitur teſtudo ſola inter hæc habet ea de cauſa, ſcilicet marina amplam, terreſtris exiguā admodum.

Quibus veſica non ſit.

Soli teſtudini in corticato genere veſica.

De renibus, & eorum officio, quibusq́; animalibus dati ſint. Cap. IX.

REnum etiā ratio ſimilis eſt. nullum enī pēnatum, nullum ſquamatum, nullum corticatum, excepta teſtudine, renes habet. quanq́ʒ in nonnullis auibus carunculæ quædam ſint latiuſculę, ſpeciem renum oſtendentes, quaſi ea caro, quæ renibus delegata eſt, locum non habeat, ſed in plura diſperſa ſit. Genus tamen teſtudinis, quam lutariam vocāt, & veſica, & renibus caret. fit enim, ꝓpter eius mollitudinē tegminis, vt humor facile diffletur. lutaria igitur ob eam cauſam neutram earum partium habet. Cęteris animalibus, quæ ſanguineum, vt dictum eſt, habent pulmonē, renes oībus natura tribuerat: quippe quæ ſimul & ad venas continendas ijs vteretur, & ad humorē ſuperuacuum excernēdum abuterenť. meatus enim de vena maiore ad renes vſq́ʒ perferť. Cauum in oībus ineſt renibus, aut amplius, aut arctius, præterquā in vitulo marino: eius enim renes bubulis ſimiles, omnium firmiſſimi, ac ſolidiſſimi ſunt. hominū etiam renes bubulis ſimiles ſunt: quippe qui tanq́ʒ cōpoſiti ex multis renibus exiguis conſtent: neq́ʒ æquabiles ſunt, quomodo renes ouium, cæterarumq́ʒ quadrupedum habenť. quo fit, vt morbus eorum difficile curari hominibus poſſit, etiam ſi nuper ęgrotare inceperint. accidit enim vt quaſi multis renibus laborent, difficilius remedium adhibeatur, q̄ ſi vno infeſtarētur. Meatus, qui ex vena pertendit, non cauum ſubit renum, ſed in eorum corpus abſumitur. quamobrem in cauis eorum nihil ſanguinis continetur, neq́ʒ concreſcit mortuis. Meatus vero de cauis renum exangues duo inſignes ad veſicam feruntur, ſinguli ex ſingulis. atq́ʒ etiā alij ex vena aorta validi, frequenteſq́ʒ eòdem deueniunt. quæ ita natura inſtituit, vt ex vena humoris excrementū ad renes veniret: in renibus aūt ſedimen, humoribus per corpus renum colatis, in medium conflueret, vbi plurimi cauum cōtinent. quo fit, vt renes oīum maxime viſcerum fœdum reddant odorem. tum deinde ex medio per eos meatus in veſicam iam magis magiſq́ʒ, tanq́ʒ excrementum ſecernitur, atq́ʒ reijcitur. veſica ipſa ex renibus dependet: tendunt enī in eā, vt dictum eſt, validi meatus. Renes his de cauſis habētur, & virtutes, quas diximus, obtinent. Omnibus autē, quæ renes habent, dexter ſuperior ſiniſtro eſt. quod enim motus ex parte dextra ꝓueniat, naturaq́ʒ dextræ proinde validior ſit, ideo partes omnes mouendi cauſa vergant ad ſitum potius ſuperiorem oportet. nam & ſupercilium dextrum magis

Renum morbus difficilius curatu.

Meatus vrinarij.

Quare renū dexter ſiniſtro ſupior.

gis attollitur, & arcuatum magis quàm ſiniſtrum habetur. Tangitur in omnibus à iecore dexter, quod elatior eſt. Iecur enim parte

Pinguedinis renũ cauſa.

dextra poſitum eſt. pingue plenius renes ambit, quàm reliqua viſcera. quod & neceſſario fit, cùm excremẽtum per renes tranſmiſſum colatur. quãtum enim relinquitur ſanguinis puri, facile concoqui poteſt. finis autem propè concoctionis ſanguineæ adeps, & ſeuum eſt. Vt enim in combuſtis ſiccis, velut cinere, aliquid ignis relinquitur: ſic in concoctis humidis nonnihil caloris, qui effecerit, relinquitur. quo fit, vt pingue leue ſit, & humoribus reſideat, atq; fluitet. fit non intra ipſos renes, qm̃ denſum hoc viſcus ſit, ſed circum renes eſt, videlicet aut adeps in ijs, quæ pingueſcere adipe ſolent, aut ſeuum in ijs, quę ſeuo opimantur. quorum differentia alio loco explicata eſt. neceſſario igitur ea de cauſa pingueſcũt, ſcilicet ex ijs, quæ neceſſario eueniunt aialibus, quæ renes habere debuerunt: ſalutis aũt

Pingue vtile renibus.

cauſa, vt renum natura calida ſit. Cùm enim poſiti loco vltimo ſint, teporem deſyderant ampliorẽ. tergum enim carnoſum eſt, vt cor, & reliqua partis ſuperioris viſcera protegat. At lumbi carne vacant, vt flecti poſſint. oium enĩ flexus excarnes ſunt. itaq; vice carnis adipe renes obſepti muniuntur. Quinetiam humorem melius diſcernunt, & cõcoquunt ſua pinguedine. pingue enim omne calidum eſt. calor autẽ concoquit. renes his de cauſis pingui operiuntur. dexter omnibus minus pinguis. cuius rei cauſa eſt, quod natura dextræ partis ſiccior eſt, & mobilior. motus autẽ contrarius eſt: liquat enim pinguedinem, & conſumit. Sed, cùm cæteris animalibus renes ha-

Renum pinguedo ouibus letalis.

bere pingues proficiat, & plerunq; totos obeſos habeant, ouibus hoc letale eſt. quo fit, vt quanquam pingues admodum ſint, tamen aliquid deſit, & ſi non vtriq;, dextro quidem. cauſa cur hoc ſolis, aut maxime ouibus accidat, quod ijs, quæ adipe pingueſcere ſolent, pingue humidum eſt. itaq; non æque flatus

Syderatio in ouibus.

intercluſi dolorem faciunt, quod cauſa ſyderationis eſt. quãobrem hominibus etiam, qui vitio renum laborant, quanquam pingueſce re iuuat, tamen ſi pingues admodum efficiantur, dolores profecto accidunt letales. Cæteris autem, etſi ſeuo pingueſcunt, tamẽ ſeuum minus denſum, quàm ouibus fit. Copia etiã ſeui genus ouium longe excedit. omnium enim animalium oues celeri renum obeſitate opplentur. itaq; humore flatuq; intercluſo celeriter præ ſyderatione intereunt. nãq; per venam aortam, & maiorem, ſtatim vitium ad cordis ſedem tranſuehitur. meatus enim ex ijs venis ad renes cõtinui pertendunt. ſed de pulmone, de corde, de iecore, de liene, & de renibus dictum iam eſt.

De Renibus, & Veſica.

AVER.

RENes habent omnia animalia, habentia pulmonẽ ſanguineum. & quæ renes habẽt, veſicam quoq; obtinent. & nullum corticatum, aut pennatum habet renes, neq; veſicam, præter teſtudinem ſylueſtrem, & marinam: quæ renes, & veſicam habet, quia pulmonẽ ſanguineum obtinet. Quęrendum autem eſt iuuamentum horum duorum membrorum, ſ. renum, & veſicæ: & quare reperiuntur in quibuſdam, & in aliquibus alijs non. Dicam ergo q̃, cùm renes ſeruiant veſicæ, & fuerint poſiti in fine dorſi, ita vt adhæreat orificium colli eius venæ magnę prope gibbum hepatis, & excremẽtum aquoſum ipſius nutrimenti ſit inuentum tranſire ad eos, deinde ad veſicã, ſcimus q̃ officium renum, & veſicæ eſt clarificare ſanguinem ab aquoſitate ſubtili, quæ nõ eſt habilis, vt fiat pars ſanguinis. Quod quidẽ officium pficitur duobus mẽbris, ſ. iſta perfecta diſcretio illius excrementi. quia primo renes trahunt aquoſitatem ſanguineã ab hepate: &, cùm illam ſecreuerint, vt natura ſua expoſcit, tunc expellit eam ad veſicam: quã iterum veſica ſecernit, donec egrediatur excremẽtum aquoſum, in quo nihil eſt ſanguinis, neq; aliqd habile nutrimẽto alicuius membri. Nam, quẽadmodum renes cibãtur ex ſanguine mixto cũ excremento aquoſo aduenĩẽte ab hepate ad ipſos, ſic veſica alitur ſanguine in mixto ſuperfluitati renum. Hinc viſum eſt egredi excremẽtum humidum ſanguinolentum in habẽtibus renes debiles. Sed ideo obtinent renes, & veſicam oia aialia habentia pulmonẽ ſanguineum, quia ſunt valde ſitibunda, multumq; bibunt: in quorum ventre ſuperfluit excremẽtum aquoſum: quare ſunt neceſſaria renes, & veſica. Quibus tñ non indigent aues, neq; aialia quipara, quia eorum pulmo non eſt ſanguineus: ob quam rationem hmõi genus animalium non habet ſplenem mollem, imo habet lienem paruum, & durum. Sed teſtudo ſylueſtris, & marina renes habet ppter caliditatem pulmonis eius. Quędam tñ animalia renibus, & veſica carent ob fungoſitatem corporis eorum, & velocem expãſionem humiditatis eorũ, vt dicetur in genere aialium mollium teſtaceorum. Renq; dexter exiſtit ſuperior ſiniſtro: quia officium illius renis validius eſt, habetq; ſuũ ſitum modo, quo melius attrahat, cùm ſit propinquior venæ magnæ, & quia mẽbrum nobile q̃rit ſibi locum nobilẽ. Hinc eſt q̃ membra dextra ſunt propinquiora ſupremæ poſitioni: ob quã cauſam etiam dextrum animalium attollit̃, ſiniſtrum vero demittitur. Renes præterea maiorem obtinent pinguedinem, q̃ alia mẽbra. quod fit pp alterũ duorum, ſ. vel quia ſanguis, quo nutritur hoc mẽbrum, habet magnum calorẽ, & humiditatem bonæ digeſtionis, & probę concoctionis: quare habebit multum de hoc excremento: nam oſtenſum iã fuit pinguedinem eſſe excremẽtum ſanguinis optimę digeſtionis, & concoctionis: vel quia ſubſtantia renũ eſt dura, terrea: nutrit̃ ergo ex parte terrea ſanguinis, & aquoſa, & ſegregat à ſe partẽ aeream, & igneam, ex qua fit pinguedo, quia eſt ſibi diſſimilis. vel q͂a vtræq; res ſimul coeunt in renibus. Et quãuis ſeuum, & adipẽ habeat hoc mẽbrum de neceſſitate, ppter naturã nutritionis, quæ fit in ipſo, nihilominus adhuc habet aliquod iuuamentum, ſ. quia id, quod ſequit̃ renes à dorſo, non eſt carnoſum. & deniq; eſt in extremo mẽbrorum corporis: ideo indiget calore, qui cuſtodiat ipſum a frigido. pinguedo ergo affert hoc iuuamẽtum: nam ipſa defendit ipſum à frigore, & adiuuat digeſtionem, & concoctionem.

ctionem. Ineſtq; pinguedo vtriq; renum aīalium habētium pinguedinem, ſed quæ ſeuum obtinent vice pinguedinis, habent circa renes ſeuum vice pinguedinis. in ſuperius dictis iam fuit data differētia inter ſeuum, & pinguedinem. Ren vero dexter minus pinguedinis obtinet, q̃ ſiniſter: quia membrum dextrum calidius, & mobilius. motus autem pinguedinem liquat. Agnorum tamē renibus plus hoc accidit, q̃ alijs, adeo quòd interficit eos. Dolores autem renales difficile reſoluuntur ob groſſitiem ſubſtātiæ, & duritiem ipſorum. Iam ergo ſumus locuti de iuuamēto cordis, & hepatis, ſplenis, & duorum renum. loquamur modo ſeriatim de iuuamento ſepti tranſuerſi, differemusq; ſermonem de iuuamento fellis poſt hoc.

De ſepto tranſuerſo, ſiue præcordijs, & eius officio. Cap. X.

SEparantur hæc inter ſe ſepto tranſuerſo, quod nōnulli præcordia appellant. diſterminat hoc à reliquis pulmonem, & cor. id autem ſeptum trāſuerſum præcordia in ſanguine præditis, vt modo dixi, vocat̃. Habent hoc omnia, quæ ſanguinē obtinent, æque vt cor, & iecur: cuius rei cauſa eſt, quod ideo habetur, vt ſedem cordis à ventre dirimat, videlicet vt animæ ſentientis origo inoffenſa ſeruetur, nec facile occupetur exhalatione cibi, & caloris aduentitij copia. hac enim cauſa natura intercepit præcordiorum quaſi parietis, ſepiſq; interuentu, diſtinxitq; partem nobiliorem ab ignobiliori, in quibus ſuperioris, inferiorisq; ratio poſſet haberi. ſuperius eſt enim, cuius gratia reliqua ſint, quodq; melius ſit: inferius autē, quod eius gratia ſit, & cōceptaculum cibi neceſſariū. Annectitur hoc ſeptum, ſiue cinctus coſtis parte ſui carnoſiore, validioreq;: media aūt conſtat membrana exilioṙi. ita enim & ad robur, & ad prætentum cōmodius eſt. contra calorem ſe efferētem hoc veluti ſobolem eſſe, argumentum ex ijs, quæ plerūq; accidunt, ducitur: vbi enim ꝓpter vicinitatem attraxerint humorē calidum, atq; excrementitiū, continuo mentem, ſenſumq; plane perturbant. quāobrem phrenes appellantur, quaſi participes prudentiæ ſint. atqui nullatenus participes ſunt, ſed quia ꝓpinquę ſunt ijs, quæ vim obtinent illam (cordi enim prætenduntur) hinc mentis mutationē aperiunt. quāobrem tenues parte ſui media ſūt, non modo de neceſſitate, ꝙ cùm carnoſę ſint parte ſui coſtis admota, carnoſiores eſſe neceſſe ſit: verumetiam vt minus vaporis excipiant. nam, ſi carne pleniore cōſtarent, copiā vaporis & haberent, & traherent. Partē hanc calefactā celeriter ſenſum aperire indicat vel id, quod titillatu euenit. rident enim celeriter qui titillātur, quia motus celeriter ad eum locum perueniat. qui quanquam leuiter calefaciat, tamen aperit, & mentem mouet præter

κατὰ μέσον δ' ὑμενῶδες, idest, media aūt conſtat membranoſiore.

Cauſa riſus ex titillatu.

voluntatem. Cauſę autem cur homo animalium vnus titilletur, & cutis tenuitas eſt, & ꝙ ſolus omnium animalium rideat. eſt enim titillatio riſus per eiuſmodi motum partis, quę alam cōplet. ictu etiam traiecta præcordia in prælijs riſum attuliſſe proditum eſt, ſcilicet calore, quem moueat vulnus. hoc enim veriſimilius credi poteſt, quàm quod de capite referunt, vt abſciſſum loqui potuerit. Sunt enim qui hoc dicāt, Homerumq; teſtem adhibeāt, quaſi ob eam rem illud dixerit: Ipſeq;, dum loquitur, miſcetur puluere vertex. non enim dum ipſe homo, ſed dum ipſe vertex, intelligi volunt. In terra Caria res adeo prò vera habita eſt, vt reum quendam ex incolis egerint. cùm enim Iouis Hoploſmij ſacerdos eſſet occiſus, & à quo non conſtaret, nonnulli ſeſe audiuiſſe retulerunt, capite præciſo dicente ſæpius, virum ſuꝑ viro Cercidas occidit. itaq; hominem, cui nomen Cercidas in prouincia quæſierunt, compertumq; in iudicium duxerunt. ſed fieri nō poteſt, vt caput præciſa arteria, & ſine motu pulmonis loquat̃. nec apud Barbaros, qui capita ſumma cum celeritate abſcindunt, tale quid vnquam eueniſſe accepimus. Ad hæc in cæteris animalibus cur id non aliquando fiat: riſum enim ijs nunquam præcordijs traiectis moueri conſentaneū eſt, cùm ridendi vi careant: at capite abſciſſo, ne ſuam vocem aliquando emittant, quidnam ꝓhibeat? Corpus tamen detracto capite progredi quoquam nō temere credi poteſt. nam ea quidē, quæ ſanguine carēt, vel viuere diutius poſſunt trūcata capite. cuius rei cauſam alio loco docuimus. Sed cuiuſnam gratia ſingula viſcerum habeatur, explicatum iam eſt. Extremis autem venarum interioribus hæc neceſſario adiunguntur. vaporē enim prodire, cumq; ſanguineum neceſſe eſt; ex quo cōſiſtente, concreſcenteq; viſcerum corpus cōtrahatur, & coagmentetur. quapropter ſanguinea hæc ſunt omnia, & naturam ſibi conſimilem, cæteris diſſimilem habent.

An abſciſſum caput loqui poſſit.

Ex qua materia corpus viſcerū ſit.

De Septo tranſuerſo.

DIcamus ꝙ Diaphragma eſt panniculus ſeparans inter cor, & pulmonem, & mēbra corporis, ideſt membra, quæ ſunt pro digeſtione cibi, & eius concoctione. Et quæcunq; habent cor, & hepar, habent etiā diaphragma: quod prædurius, atq; carnoſius exiſtit in ea parte, qua membris annectitur, in medio vero ipſius magis tenue, propinquiusq; ſubſtantiæ panniculi. Sed Ariſtoteles, & prædeceſſores dicunt iuuamētum ſepti eſſe interceptionē, quæ diſtinguat inter membra principalia, & ſeruientia. quia, ſi non daretur interceptaculum inter ipſa, tūc accideret membris principalibus ex hoc magnum nocumentum. Nam neceſſe eſt locum illum, in quo ſit digeſtio, habere ibi vaporem, & calorē aduentitium. &, ſi non eſſet diaphragma, eueniret ex

hoc

hoc lęſio, & offenſio ipſis mēbris aīantibus, eorumq́ operationes læderent. Et quēadmodum ſolent principes ponere diſtinctionē inter ipſos, & ſeruos, ſic ēt natura ꝓuida interpoſuit velamen diſtinguens inter mēbra principalia, & ſeruiētia: intercipiantq́ ſuperius ab inferiori latere, ſed, cùm ſuperior pars ſit nobilior, inferior vero ignobilior, oportuit diſterminare nobile ab ignobili. Opinatur tamē Galenus diaphragma habere aliud nobilius iuuamētum iſto, magisq́ opportunum, quia hmōi velamen, vt ipſe imaginatᷓ, eſt lacertus, quo aīal mouet pectus in reſpiratione. Quod genus mēbrorum, ſ. lacertum, eiusq́ vtilitatem nō perceperunt tpe Ariſtotelis, vt imaginor: quia non inuenio feciſſe memoriam de eo. Poſt ætatem vero Ariſtotelis cognōuerunt quēlibet motum voluntarium corporum aīalium fieri per lacertum, demptis paucis motibus. Nam, ſi corium amoueatur à lacerto, & faciamus vt moueat aīal. hoc membrum, tunc percipiemus hunc lacertum contrahi ad cōtractionem membrorum, dilatariq́ ad eorꝫ dilatationē. &, ſi ligamus eius originem, aut incidimus ipſum, deſtruitur illico motus mēbri. in motu ergo locali lacertus eſt principium mouens mobile, quia de ſe mouetur: ſed quodcunq́ aliud mouens, pręter lacertū, mouetᷓ ab alio, vt chordę, & oſſa: ſed ſi qd eſt ante hūc lacertum, illud eſt mouens imobile, vt neruus, & calor naturalis. Laudemus ergo de hoc iuuamēto ipſum Galenum, addamusq́ ipſum alijs iuuamentis narratis ab Antiquis; quēadmodum tenemur laudare ipſum de rebus manifeſtatis in arte anatomica. Dicit aūt Ariſtoteles, ꝙ medium ſepti eſt exilioris carnis: ne ad ipſum attrahatᷓ humiditas à corpore, & ægrotet, & apoſtemetur: nam perturbatur mens ex morbo huius membri. Quòd aūt intellectus alteretur cito ex lęſione, & dolore diaphragmatis, propter cōmunitatem inter ipſa exiſtentem, oſtenditᷓ per riſum, qui fit in homine hora titillatus membrorum annexorum ipſi diaphragmati ab extra, & ꝓprie in cute ſubaſcellę: vnde fertur ꝙ, ſi quiſpiam vulneretᷓ in diaphragmate, multum ridebit propter calorē vulneris. Galenus autem credit ꝙ medium ipſius diaphragmatis eſt connexum, & tenue, paucæ carnoſitatis ob magnam neruorꝫ portionem, uenientē ad ipſum ex cerebro. ideo arbitratur ipſe intellectum perturbari ad eius ꝑturbationem. Alia uero aīalia non rident ex titillatu circūſtantię diaphragmatis, quia nullum aīal eſt riſibile, præter hominē. Quia ergo iam ſumus locuti de vtilitate ſepti, loq̃mur nunc de iuuamento mēbranarum ſuperpoſitarum membris corporis.

Iuuamentum diaphragmatis ex Gal.

De membranis, & earum officio. Cap. XI.

MEmbranis omnia viſcera includūtur. pro tegmine enim opus eſt, quo illęſa ſeruātur, eoq́ leuiori. membrana autem talis ſuapte natura eſt, quippe quæ & denſa ſit, vt arcere poſſit: & carne vacet, vt vaporem nec trahat, nec habeat: & tenuis prætendaᷓ, vt leuis ſit, et nihil ponderis afferat. Maximę inter membranas & robuſtiſſimę ſunt, quę cor, aut cerebrum ambiunt. idq́ optima ratione: hæc enim præcipuam tutelam deſyderant. tutela eni partibus adhibenda principalibus eſt. hęc aūt principatum maxime vitę obtinent.

Non oīa uiſcera omnibus aīalibus ineſſe. Cap. XII.

HAbent animalium quædā omnem viſcerum numerum, quædam non omnem. quæ ſint hæc, & quā ob cauſam, dictum iam eſt. & varie vero hęc habētur: neq́ enim cor ſimile habent ea, quæ corde prædita ſunt, neq́ aliud prope dixerim vllum. Iam enim iecur alijs multifidum eſt, alijs ſimplicius in eorum genere, quæ ſanguinem habent, & viuipara ſunt. ſed longe magis piſcium iecinora, & quadrupedum, & ouiparorum, tum inter ſeipſa, tum ab ijs, quæ modo diximus, diſſident. Auium iecur maxime ſimile eſt iecori viuiparorum. puro enim, & ſanguineo colore exhilaratur, vt illud. cuius rei cauſa eſt, quòd auiū corpora diſflari, euaporariq́ optime poſſint, nec multum habeant excrementi vitioſi: quo etiam fit, vt nonnulla ex viuiparis felle careant. Iecur enim ad temperiem, ſanitatemq́ corporis multum confert: finis nanq́ eorum in ſanguine potiſſimum ſitus eſt. iecur autem omnium viſcerum, excepto corde, ſanguine refertiſſimum eſt. At vero quadrupedum ouiparorum, & piſcium iecinora, maxima parte pallidiuſcula ſunt. nonnullorum etiam vitiata omnino, vt corpora quoq́ eorundem prauum temperamentum ſortiuntur, velut rubetæ, teſtudinis, & ſimilium. Lienem biſulca inter cornigera habent rotundum, vt capra, ouis, & reliqua omnia; niſi aliqua pro ſua magnitudine auctiorē in longitudinem habeant, vt boues. At multifidis prolixus omnibus eſt, vt homini, cani: ſolipedibus autē medium tenet, & promiſcuus eſt. partem enim alteram habet latam, alterā anguſtam, vt equo, mulo, aſino.

Iecinorū variorum diſcrimen.

Lienis varietas.

Differentia uiſcerum à carne. Cap. XIII.

DIfferunt viſcera à carne non modo ſua corpulentia, verumetiam eò ꝙ caro foris poſita eſt, viſcera intus continentur. cuius rei cauſa eſt, quòd naturam cōmunem cum venis habeāt, & partim venarum gratia ſint, partim non ſine venis eſſe poſſint.

De Membranis. AVER.

VNiuerſaliter membranæ fuerunt creatæ macilentæ, robuſtiſſimæ, tenues nō carnoſæ. Quarum iuuamentum videtur eſſe pro tutela, & tegmine: ſunt enī veluti clipeus mēbrorum. & propterea ſunt exiles, & denſæ. nam ad firmitatem fuerunt denſæ, tenues vero ꝓpter tegmen: ita ꝙ obtineāt hæc duo, ſ. cuſtodiam, & protectionem: ideo carne vacant, ne afferant pondus ipſis membris: humiditates quoq́ ad ſe traherent, & ægrotarent, ſi eſſent carnoſę. Sed, quia firmitas, ſeu durabilitas quæritur in mēbranis, ideo fuerunt mēbranæ cerebri, & cordis robuſtiſſimę: quia principes debent circundari, & cuſtodiri: & ideo natura ſagax prouidit eis robur, & tutelam quātum potuit. Nunc aūt tractemus de ventris vtilitate, & inteſtinorꝫ, eorumq́ differentijs, & ꝓprietatibus datis aīalibus ob illas differentias, quibus differunt ventres, & inteſtina eorum.

De inteſtino,

De inteſtino, & uentre, eorumq́; officio, & locis concoctionis. Cap. XIIII.

SVbeſt præcordijs venter, qua gula deſinit, ſi habetur: ſi minus, ori adiungit. Ventri inteſtinũ annexũ eſt. ſed quam ob cauſam partes has animalia habeant omnia, nulli dubium eſt. Cibum enim & ingeſtum recipere, & euaporatum ejcere, neq; eundem locũ eſſe cibi cõcocti, & excrementi neceſſe eſt. conceptaculũ etiã adeſſe, in quo cibus mutetur, oportet. pars enim alia cibum ingeſtum complecti, alia excrementũ, materiamq; ſuperuacuam capere debet. quarum actionum, vt tẽpus diuerſum eſt, ſic loca etiam diuerſa haberi neceſſe eſt. Sed de ijs aptius diſſeremus, cùm de generatione, & alimento agetur. nunc de differentia ventris, & partiũ eodem pertinentium conſyderandũ eſt. Ventres enim nec magnitudine, neq; ſpecie ſimiles inter ſe ſunt: ſed quæ in ſanguineo genere vtrinq; dentata, & viuipara ſunt, hæc ſimplicẽ habent ventrẽ: vt homo, canis, leo, & reliqua, quorũ pedes i plures digitos finduntur: & quæ aut ſolipeda ſunt vt equus, mulus, aſinus: aut biſulca quidẽ, ſed vtraq; parte dentata, vt ſus. niſi aliqua pręſui corporis magnitudine, aut difficultate cibi nõ ad concoctionem idonei, ſed ſpinoſi, & lignei, multiplicẽ habeãt, vt camelus: quemadmodum cornigera habent: quippe quæ non vtraq; parte dentata ſint. Et camelus quidem (quanq; cornibus caret) ideo nõ ſuperne dentata eſt, quod ei magis neceſſariũ eſt ventrem talem habere, q̃ dentes priores. cùm itaq; vẽtrem ſimilem nõ vtrinq; dentatis habeat, dentes etiam ſimili modo ſortitur, vtpote parum neceſſarios. quinetiam cùm cibus dirus ſpinoſusq; ſit, & tamen linguam eſſe carnoſam neceſſe ſit, natura dentiũ portiõe terrena ad palati callum, atq; duritiã abuſa eſt. Ruminat ẽt camelus more cornigerorũ, quoniã vẽtres ſimiles cornigeris habeat. Habent hæc ſingula plures ventres: vt ouis, capra, ceruus, & ſimilia, vt cùm officium oris non ſatis in molendo cibo adhibetur propter inopiam dẽtium, munus ventriũ expleat, dum alius ab alio cibũ recipit, ſcilicet primus infectũ, ſecundus aliquantulũ cõfectum, tertius plenius, quartus perq; plene confectũ. ita fit, vt genus hoc animaliũ receptacula cibi habeat plura, q̃bus nomina hæc aut indita ſunt, aut indere licet, venter, arſineũ ſiue reticulum, omaſum, abomaſum. Quonã modo hæc ſe habeãt, tum ſitu, tũ etiã ſpecie, ex hiſtoria, diſſectioneq; animaliũ petendum eſt. Hęc eadem cauſa eſt, vt auium quoq; genus partẽ, qua cibum recipit, varie habeat. cũ enim id oris officio, quod cibo cõficiendo tribuitur, omnino careat, vt quod nullos habeat dentes, & neq; quo dirimat, neque quo molat cibũ, obtineat, idcirco aut ante ventrem ſinum habent, qui ingluuies appellatur, pro oris officio, aut gulam patentiorem, aut ante ventrẽ partem aliquã gulæ ipſius ſinuoſam, in qua cibum recentem, & inconfectum recondant, aut ventris ipſius partem aliquam prominentẽ, aut etiam ventrem ipſum validum, et carnoſum, vt cibum immolitũ diu cõtinere, & cõcoquere poſſint. bonis enim viribus vẽtris, & calore natura defectũ oris repẽdit, & cõpenſat. Sunt quæ nihil ex ijs habeãt, ſed ingluuie prolixa vtantur, ſcilicet ea, quibus crura prælonga, & læuia ſunt, propter cibi humiditatẽ. cauſa igitur eſt, quod cibus ijs omnibus moli, & cõfici facile poſſit, vt eorum ventres per facilem cibi concoctionẽ humeſcant. Piſcium generi dati ſunt dentes, ſed ſerrati prope dixerim omnes. genus eni quoddam exiguũ eſt, quod nõ ſerratos habeat dentes: vt qui ſcarus vocatur, qui vnus & ruminare merito ob eam rem creditur. quæ enim nõ vtrinq; dentata cornigera ſunt, ruminant. habent omnes acutos, quibus etſi cibum ſecare poſſunt, tamen male ſecant, quod diutius immorari nequeãt. quamobrem nec planos habens dentes. non enim fieri poteſt, vt deterant cibum: itaq; fruſtra haberẽt. Item ſtomachũ alij nullum omnino habent, alij breuem. ſed enim ad concoctionẽ iuuandam alij modo auium ventriculos habent, & carnoſos, vt mugilis. Maior autem numerus appendices iuxta ventrẽ frequẽtes obtinet, vt in ijs quaſi lacunis cibum conditum macerent, atq; cõcoquant. ſed piſces contra quàm aues eas appẽdices ſitas habent quippe qui ſuperne habeãt ad ventrem, cùm aues, quibus datum hoc eſt, infra parte inteſtini extrema diſſumant. viuiparorum etiam nõnullis appendices inteſtinales infra eadem de cauſa habentur. Genus piſcium omne, quoniã cibum minus cõficere poſſit, crudaq; egerat, & vorax & guloſum eſt. cetera etiã omnia, quibus inteſtina ſunt recta, ciborũ auida ſunt. cùm enim cibus celeriter egeratur, proindeq; breuis vſus fruẽdi ſit, breui repetant cibum auida neceſſe eſt. Quæ vtrinq; dentata ſunt, paruum habere vẽtrem dictum iam eſt. differentiã autem duplicẽ fere omnia recipiunt. alia enim canino ſimilem habent, alia ſuillo. amplior venter ſuillus eſt, flexuoſusq;, vt diutius cõcoquat: canin⁹ paruus eſt, nec multo amplior inteſtino, læuisq; intus. A vẽtre natura inteſtinorum poſita eſt in omnibus animalibus. habet & ea differentiã, vt vẽter, numeroſiorẽ. alijs enim ſimplex

Ventres aliorum diſſimiles.

Cameli venter.

Cauſa cur multis plures ſint ventres.

Prolixa ingluuies quibus.

Piſcium dentes.

Appendices inteſtinales.

Ventris differentiæ.

Inteſtinorũ multiplex differentia.

inteſtinum, ſibiq; ſimile reſoluitur, alijs diſſimile. quibuſdam enim parte, qua vẽtri iungitur, laxius eſt: qua deſinit, arctius. Quamobrem canes vehementi nixu, nec ſine cruciatu eam partem leuant excremento. ſed tamẽ maiori animalium numero arctius parte ſuperiori eſt, latius inferiori. maiora, multiplicabilioraq; ſunt inteſtina cornigerorũ. ventris etiam ſinus eorum amplior, quod auctiora ſint. cornigerorũ enim prope dixerim omnia ampliora ſunt pabuli ratione, vt conficiant quod ſibi ingerunt incõfectum. Quibus autẽ inteſtinũ non directũ, ijs omnibus amplius tendit, qua & quod colum vocatur, habent, & cæcum, ac tumidum quiddam mox arctatur, & complicatur: ab hoc rectum ad exitum vſq; excremẽti pertendit. quæ quidem pars, quam podicem vocant, alijs pinguis, alijs ſine pingui eſt. Quæ omnia natura ſolers molita eſt ad congruam cibi confectionẽ, et excrementi vſum, & tranſmiſſionem. procedenti enim, deſcendentiq; excremento, aut ſubſiſtenti, vt immutetur in animalibus, quæ præ magnitudine, aut locorũ calore vegetiora, cibiq; plenioris indigentiora ſint, via ampliatur. Tum, vt ventrem inteſtinum anguſtius excipit, ſic à colo, quod laxum inteſtinum vocatur, & alui amplitudine, rurſus ſemitam anguſtiorẽ, claiculam à flexuoſis orbibus dictã, ſubit excrementum iam penitus euaporatũ, vt natura ſeruetur, nec vniuerſim exitus fiat excremẽti. Quæ igitur animalia continentiora eſſe ad cibi deſyderium conuenit, hæc ſua in aluo laxiores ſinus non habẽt, ſed anfractus, orbeſq; plures cõtinent, nec recto inteſtino vtuntur. laxitas enim inteſtini auiditatẽ auget cibi: rectitudo accelerat auiditatem. quamobrem animalia, quæ vel ſimplex habent inteſtinum, vel cõceptacula ampla, cibum aut copioſum capiunt, aut celerius repetunt. Sed, cùm in ventre ſuperiore cibum ingeſtum recentem eſſe neceſſe ſit, in imum autem delapſum fæculentum, euaporatumq;, locum etiam aliquem interpoſitũ eſſe, in quo immutet, & nec recẽs adhuc, neq; iã exactus in ſtercus ſit, neceſſe eſt. itaq; genus id animalium omne habet eam partẽ, quæ ieiunum vocatur, poſitam in eo, quod à vẽtre tenue tendit, inteſtino. hoc enim mediũ eſt inter ventrem ſuperiorẽ, in quo cibus crudus adhuc ſit, & inferiorẽ, in quo iam ſuperuacuum excrementũ contineatur. Hoc, cùm in omnibus ita ſit, tum in ijs patet, quæ & maiora ſint, & ieiunarint: ita enim interſtitium loci vtriuſq; conſpicitur. nam, ſi ederint, mutationi parum temporis ſuppetit. Sed fœminis pars nulla certa ſuperioris inteſtini ieiuna eſt: alia enim alijs, vt ſors tulerit. Maribus autem proxime ante cæcum, aluumq; omnibus eſt.

Excrementi per ordinẽ inteſtinorum tranſmiſſio.

Inteſtinum ieiunum.

De Ventre.

AVER.

VEnter fuit impoſitus animalibus habẽtibus meri, prope vltimum extremum eius: carentibus vero, prope os. In quadrupedibus autẽ, & viuiparis ventres variantur numero, magnitudine, atq; figura. Nam animal vtrinq; dentatum ventrem obtinet, qui in homine ſtomachus appellaẽ, & in alijs animalibus id, quod habetur vice illius: & hoc eſt genus animalium, quorũ pedes in plures finduntur digitos, & quæ ſolipeda ſunt, ſed quæ ſuperne non ſunt dentata, vt ceruus, et cornigera, habent quatuor ventres. Et vniuerſale iuuamentũ ventris in animalibus eſt concoctio cibi, & eius digeſtio, donec fiat chylus promptus recipere formam ſanguinis ab ipſo hepate: nonnullis tamen perficitur opus chyli vno ventre, quibuſdam vero non, niſi pluribus. Sed, quia animalia habentia plures ventres, carent dentibus ſupernis, ideo ſcimus q̄ huiuſmodi vẽtres fuerũt plures vno, vt per eos ſuppleat vices illius iuuamenti, quod caret per priuationem dentium ſuperiorũ: quia cibum conterit in minimas partes, qua re auxiliatur non parum ad digerendum cibum. Sed, ne hmõi animal priuetur hoc iuuamento, ideo natura ingenioſa fuit adhibere ei vice huius rei plures uentres vno, cũ hoc etiam, q̄ cibus huius animalis eſt vt plurimum difficilis paſſibilitatis, vt eſt camelus, qui ſpinas comedit. Pluralitas viſcerum deniq; eſt neceſſaria quibuſdam animalibus, propter vnã quatuor cauſarum, aut plures vna, aut omnes. Quarũ vna eſt, vt hmõi ventres suppleant defectũ ipſius animalis, quod caret inſtrumentis, quibus vtuntur alia animalia, vt eſt defectus dentium. Secunda eſt difficilis paſſibilitas cibi. Tertia, quia fit in eo debilis digeſtio propter duas cauſas, ſ. uel quia eius calor naturalis eſt debilis, vel quia membra digeſtiua ſunt inepta digerere ſm omnẽ conuenientiam, vt quia fuerint exilia carne, & ſimilia. Quarta, q̄a eius cibus eſt in potẽtia remota à ſua ſubſtantia, ita q̄ ad hoc, vt fiat pars eius, & ſibi ſimilis, indiget pluribus tranſmutationibus. Et videntur aggregari plures cauſæ ex his cauſis in animalibus habentibus ingentem vẽtrem: cuius rei cauſa potiſſima videtur eſſe inopia dentium, & diſtãtia nutrientis à ſubſtãtia illius, quod nutritur. Hinc eſt q̄ quibuſdam auium adhibitus eſt ventriculus, aliquibus vero pars prominens ante ventrem, quæ fungitur officio vẽtriculi. Sed ideo volucres ventriculũ obtinẽt, quia dentibus carent. Et, quoniam dentes piſcium ſunt imbecilles ad officium cibi, cũ careant molaribus, propter ingreſſum aquæ in corpus ipſorum, ideo repertuntur in quibuſdã quędã mẽbra prope ventrẽ eminentia, adiuuantia digeſtionem cibi: quæ membra ſinuoſa inſunt parti inferiori ventris auium, & ſuperiori piſcium. Exiſtimatur tamen quoddam genus piſcium ruminare: q̄a non habet dentes ſuperiores. animalia autem ruminantia habent palatum prædurum, calloſum, non lene: q̄a abutitur ipſo vice dentium, quod in palato cameli apparet. Ventres autem ideo fuerunt quatuor in animalibus, quæ carent dentibus ſupernis, vt primus venter recipiat cibum inconcoctũ, qui eſt illi, veluti horreũ. & nihil in cibum operatur huiuſmodi venter, ſed alij tres agunt in cibum. & fuerunt tres, quia ſic eſt naturæ cõmodum. nam tria habent duo extrema, & medium. primus incipit exercere in cibum: medius vero mediocriter in cibum exercet: tertius autem perficit ipſum. Variatur autem venter in magnitudine, & paruitate, iuxta variam neceſſitatem cibi, & multitudinem eius, atq; paucitatem. Sed cauſa, ob quam variaẽ figura eius

videtur

videtur eſſe varietas ſitus horum membrorum, reſpectu diuerſorum membrorũ, ſ. q̃ mẽbra ſeruentia organis nutritionis variantur in animalibus per variã figuram, & formã eorum. Et ideo figura ſtomachi homini fuit varia à cæteris alijs, quia eſt recte ſtaturæ. Indicatur autẽ id, quod narratum fuit de cauſis multitudinis viſcerum iam datis: quia quædam auium, quæ in aqua degunt, non habent ingluuiem, ſiue iſophagum, propter humiditatem cibi earum, & velocem operationem earum. Quædam tamen aliæ non habent ventriculum, ſed vẽtrem carnoſum, qui validior redditur ad cibi cõcoctionem, & eius digeſtionem. Sic etiam in piſcibus res ſe habet: videlicet q̃ qui ventrem habent carnoſum vacant his membris ſinuoſis. Natura tãdem ingeniata eſt multiplicare inſtrumenta: vel propter duritiem materiæ, vel propter debilitatem agentis, aut propter diſtãtiam ſubſtantiæ agentis à ſubſtantia patientis. Generatim ergo iam tractauimus de vtilitate viſcerum, & de eorũ diuerſitate in quãtitate, & qualitate cuiuslibet animalis: nunc cõuenit de inteſtinis pertractare.

De Inteſtinis.

INuenitur magnum diſcrimen in inteſtinis animaliũ, quemadmodum in ventribus, ſ. quãtitate, numero, & figura: & hoc, vt eſt congruum cuilibet animalium, voluntate tamen creatoris excelſi. Habent nãq; quædam animalia inteſtinum paruum: quædã alia magnũ. Nõnulla ipſum obtinent rectum: alia vero villoſ. Quibuſdam etiã plura inſunt inteſtina: aliquibus vero pauciora. Et, quia cibus in mẽbris digeſtionis tria requirit, ſ. aliquid, quo coquatur, & aliquid, in quo teneatur per aliquod tp̃s, donec trahant ipſum mẽbra, & hos poſt decoctionem: aliud vero, quo fęx expellatur, poſtq̃ traxerit, quod ſibi ſimile eſt in eo: & ideo oportet q̃ genera inſtrumentorum cibo ſeruientia ſint tria, ſ. quę digerãt, & quæ retineant, & quæ fæces recipiant in decoctione. Quæ igitur coquunt ſunt vẽtres: & quæ retinent cibũ, eſt inteſtinũ anguſtũ, & ſilia ſibi ex gracilib⁹ inteſtinis. & ideo eſt datũ cuilibet aĩali ſanguineo tale inteſtinũ: & maior pars venarum, peruenientium ab hepate, & corde, perueniũt ad hoc inteſtinum, propter attractionem cibi ab ipſo. inteſtinum autem, quod recipit excrementum eſt inteſtinum groſſum: ſicut illud, quod vocatur monoculus, & alia. & parũ de venis hepatis & cordis coniungitur cum illo, quod recipit: ſicut parum eſt quod coniungitur cũ eo, quod coquit. Sed cauſa, ob quã inteſtina fuerunt plura, & diuerſa, atq; inuoluta, eſt vt longa mora cibi fiat in eis. nam, ſi cibus non tardaret, tunc nõ fieret perfecta digeſtio cibi in membro animalium, quod retinet ip̃m, niſi pauca, præterq̃; per continuã, & aſſiduam comeſtionem. Sic etiã ſi fæx non tardaret in mẽbris recipientibus eam, donec aggregetur ex ea aliqua ſufficiens quãtitas, tunc oporteret etiã animal cõtinuo egerere. cui rei opitulatur amplitudo orificiorum horum inteſtinorum inuicem annexorum in quibuſdam animaliũ, anguſtiaq; in aliq̃bus alijs. Nam, q̃ñ huiuſmodi orificia ſunt ampla, facile cibus egreditur ab eis, quare indigebunt alio cibo: & ſi ſtricta, tunc prolõgatur exitus cibi ab eis, & nõ indigebit animal alio cibo niſi poſt tempus: & ſtrictũ inteſtinũ eſt veluti marſupiũ. Animalia autem habentia inteſtina latiora, pauciora q; numero, atque rectiora, plus appetunt, & plus edunt: vt in nonnullis animalibus marinis perſpicuum eſt: ſed quanto anguſtiora habent inteſtina, & tortuoſiora, minus indigent aſſumptione cibi in temporibus propinquis. Hic ergo eſt vniuerſalis ſermo de natura membrorũ corporis animalium ſanguineorũ viuiparorum. Hæc autem inquiſitio de huiuſmodi rebus magis conuenit tractatui de nutrimento.

Quæ coagulũ habeãt, q̃ nõ, et de eius loco. Cap. XV.

HAbent quod coagulum vocãt, omnia, quæ plures continent ventres: carent quæ vnum habent, excepto lepore. habent, quibus hoc datum eſt, non in magno ventre, nec in reticulo, neq; in vltimo, quod abomaſum appellauimus: ſed in eo, qui inter vltimũ, & duos primos poſitus eſt, quod omaſum vocatur. habent Hæc omnia coagulum propter lactis craſſamentũ, carent quibus ſinguli ventres, quòd eorũ lac tenue ſit. quamobrem cornigerorum lac ſpiſſatur, mutilorum nequaq;. Lepori coagulum fit, quoniam herbam ſucci lactei paſcatur: talis enim humor lac in ventriculo infantium ſtringit, facitq; coloſtrum. Cur coagulum in omaſo multiuentriũ conſiſtat, explicatum in problematibus eſt. Vnde coagulũ fiat.

De Coagulo.

AVER. COagulum autem obtinent quæcunq; habent plura viſcera: neque datur aliquod aĩal, quod habeat vnum tm̃ ventrem, excepto illo nominato lepore. Eſt aũt impoſitum coagulũ tertio vẽtri: eſtq; veluti lac cõgelatũ, cui animali ineſt propter eius terræ portionem: & eſt vnum ex excrementis digeſtionis eius, cui natura parauit propriũ organũ, vt bili. Declarato ergo hoc ſermone, explicit liber, Laus Deo glorioſo, et excelſo.

ARISTOTELIS
DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER QVARTVS,
cum Auer. Para.

Viſcera, & ventrem, cæteraq; ſuperius expoſita in quadrupedibus ouiparis, & ijs, quæ pedibus carent, eodem modo haberi, at in nonnullis alijs differre. Cap. I.

VIſcera, venter, & reliquæ, q̃s expoſuimus partes, modo eodẽ in quadrupedib⁹ ouiparis, & in ijs, quę pedib⁹ carent, vt ſerpẽtibus, habent. natura enim ſerpentum cognata ijs eſt: quippe quæ ſimilis ſit lacertæ prælongæ, ac expedi. his vero, & piſcibus omnia ſimilia ſunt, niſi quòd pulmo ſerpentibus datus eſt, quoniam terra vtantur: piſces eo carent, & brãchias vice pulmonis ſortiuntur. Veſica nec piſcibus, neque eorum vlli, quæ modo dixi, adiuncta eſt, niſi teſtitudini. humor enim ijs in corticem tegentem, vt auibus in pennas, abſumitur, cùm exiguo potu contenta ſint, propter exanguem pulmonis naturam. & quidem excrementum alui ijs quoq; omnibus albicat, quemadmodum auibus. itaq; ijs, quæ veſicam habẽt, exempta vrina, ſalſugo quædã terrena in va- Quare quibuſdã nulla ſit veſica.

ſis ſubſidet. quantũ enim dulce, & potulentũ ſit in carnem prę ſua leuitate abſumit̃. viperæ inter ſerpentes eadem à cęteris ſui generis differentia diſcrepãt, qua inter piſces cartilaginea à cæteris ſui generis. Nã & cartilaginea & viperæ animal ædunt in lucẽ, vbi primũ intra ſe oua peperint. vẽtres ſingl'os hęc quoq; omnia habent, vt cætera, quæ vtrinq; dentata ſunt.

Serpentũ viſcera.

lienem etiam admodũ paruũ, vt cætera, quę carent veſica. Serpẽtes propter corporis formã, quæ longa eſt & anguſta, ſpeciem quoq; viſcerum habent prolixam, & cæteris animalibus diſſimilem, vt quam ad ſui corporis opificium, quaſi formulam effigiatam ſortiantur. Omentum, lactes, & inteſtinorum naturã, atq; etiam ſeptũ, & cor omnia animalia ſanguine prædita obtinent. pulmonem atq; arteriam omnia, præter piſces. ſitum etiã arteriæ, gulæq; omnia, quibus hæc data ſunt, ſimilem tenent, propter cauſas ſupradictas.

AVER.

CVm Ariſtoteles narrauerit mẽbra animalium ſanguineorũ viuiparorum, facit hic mentionẽ de mẽbris aliorũ animaliũ ſanguine ꝑditorum, & incipit dicere q̃ Quędam aĩalia, quę duobus carent pedibus, vt ſerpentes, pulmonem hñt: quia ſuper pectus ambulãt, & magis indigent reſpiratione. Quædam vero hñt vice pulmonis aliquid aliud: ſed nulli horum adiuncta eſt veſica, neq; ẽt piſcibus, pręterq̃ teſtudini. Dicimus aũt, q̃ ꝓpter duas cauſas hoc euenit, ꝓp quas etiam aues carent veſica. Quarum vna eſt, q̃a pulmo huius aĩalis eſt exiguus, & ideo nõ multum ſitit: Secunda eſt, quia excrementũ abſumitur in pennas, & ſquamas. Quòd aũt hmõi excrementum ſit cognatũ pennę, & ſquamis oſtendit̃, quia hæc ſunt terrena. Et ratio, indicans eſſe ipſa terrea, eſt, quia q̃ñ hoc excrementũ à veſica aĩalium eximitur, & in vaſe poſitum fuerit, ſubſidet quędam ſalſugo in fundo vaſis. cuius rei cauſa eſt: quia humida portio dulcis iã fuit abſumpta in carnem. & ideo redegit natura hoc excrementũ ſalſum in pennas, et ſquamus. Et oĩbus animalibus carentibus duobus pedibus impoſitus eſt ſingulus venter: vt aĩalibus utrinq; dentatis, quorũ membra exigua exiſtunt. Huius aũt generis ꝓprium eſt ſerpentibus habere membra lõga ſm formationẽ corporeã, i. q̃ eorum moles eſt oblonga: & ideo eorũ membra ſunt ex ſua creatione imperfectiora cæterorũ animaliũ membris ob anguſtiam locorum corporis eorum reſpectu amplitudinis aliorũ aĩalium. Et quodlibet aĩal ſanguine prędituum ſortitur cor, & ſeptum, & tria genera inteſtinorum, pulmonemq;, atq; arteriam aſperam, i. cannam pulmonis, & meri, pręter piſces.

Quam ob cauſam animalium alia fel habeant, alia non. Cap. II.

Locus fellis in animalibus.

FEl etiam habet maior pars animaliũ, quibus ſanguis: idq; aut in iecore, aut inteſtinis ſepoſitum, vt quod ſuam naturam nõ minus aluo familiarẽ habeat. Hoc ita eſſe maxime in piſcibus conſtat. cùm enim piſces fel habeant omnes, tum magna ex parte ſuis inteſtinis annexum continent. nonnulli etiã toto inteſtino prætextum, vt amia. Necnon ſerpentum pars maxima eodem modo habere cernitur. Quamobrem qui fellis naturam ſenſus alicuius gratia eſſe opinantur, non rectè ſentiunt. volunt enim ideo fel adeſſe, vt partem animæ ſitam in iecore mordẽdo excitet, laxando exhilaret.

Quę felle careant.

Quædam felle omnino carẽt, vt equus, mulus, aſinus, ceruus, dama. Camelus non diſcretum, ſed venulis quibuſdam cõfuſum habet. vitulus etiã marinus caret, & inter piſces marinos delphinus. Sunt & quæ partim habeant, partim nõ habeãt eodem in genere, vt mures. quod idem homini etiam accidit.

Felle carere quoſdam homines.

aliqui enim fel in iecore habere viſuntur, aliqui carent: itaq; de toto genere ambigitur. qui enim alterutrũ cõpererint, idem omnibus tribuunt, quaſi omnes eodem habeant modo, quo aliqui. hoc idem ouibus etiam, caprisq; euenit: pars enim earũ maxima habet fel: & quidem terris quibuſdam adeo large, vt exuperãtia prodigij loco habeatur, vt in Naxo: ſed alijs quibuſdam locis omnino careat, vt apud Chalcidem Euboicam parte quadã agri. Ad hæc piſcium fel, vt dictum eſt, longe remotum à iecore eſt. Anaxagoras errore opinari videtur fel eſſe morborum cauſam acutorum: cùm enim abundat, aſpergi in pulmonem, & venas, & coſtas aſſeuerat. ijs nãq; ferè accidunt ea vitia animalibus, quę felle carent: diſſectis etiam id pateret, ſi ita eſſet. Ad hæc copia humoris, quæ per abſceſſus decũbit, conferri non poteſt cum eo, quod ex fellis conceptaculo aſpergatur. Sed enim vt bilis, quæ qualibet alia corporis parte gignitur, excrementum quoddam, liquamẽtumq; eſt,

Fel excrementũ eſſe.

ſic fel iecori adiunctum non rei cuiquam delegatum, ſed excrementum eſſe videtur, quomodo & alui, inteſtinorumq; ſedimen. Attamen natura cõmode vel excrementis ſuis interdũ abutitur: ſed nõ propterea quærere omnia alicuius cauſa debemus. cùm enim aliqua eiuſmodi ſint, fit vt alia complura neceſſario cauſa eorum proueniant. Quibus igitur iecoris conſtitutio ſalubris eſt, & ſanguis natura, quæ iecur ſubeat, dulcis accedit, hæc aut nullum fel ſuo in iecore habent, aut venulis quibuſdam incluſum continent, aut partim habent, partim non habent. quamobrẽ iecinora eorum, quæ felle vacant, dulcia ſunt, probeq; colorata prope dixerim omnium: particula etiam iecoris, quæ felli ſubdita eſt, dulciſſima eſt. at vero quę ſanguine minus puro cõſiſtunt, hęc excremẽtũ id, q̃d fel appellamus, ſemouent: excrementũ enim contrarium alimento eſſe vult, & amarum dulci: & ſanguis integer dulcis eſt. fel igit̃ non alicuius gr̃a, ſed

purgamentum, atq; inutilem eſſe materiam conſtat. Quamobrem pulchre à veteribus dicitur illis, qui cauſam, cur diutius viuatur, fellis vacuitatem eſſe aiunt, argumēto ex ſolipedum, ceruorumq; genere deducto: hæc enim & felle vacant, & diu viuunt. Quinetiam ea, quæ illi nō viderint felle carere, vt delphinus, vt camelus, longæua ſunt: iecoris enim naturam, vt opportunam, ac neceſſariā omnibus ſanguineis animalibus cauſam pro ſua qualitate afferre viuendi plus, minus'ue temporis ratio eſt. excrementū etiam tale huius viſceris eſſe, cæterorum autem nullum ratio exigit. Cordi enim nullus eiuſmodi humor appropinquare poteſt: quoniam illud affectum nullum patitur violentum. cæterorum autem viſcerum nullum neceſſarium animalibus eſt, niſi iecur. abſurdum autem ſit, niſi vbicunq; pituitam, aut alui ſedimen videris, excrementum id eſſe putes, dariq; modo de bile, felle'ue cenſeas; ſed locis diſcrimen elicere velis. At de felle, quam ob cauſam alia habeant, alia nō habeant, ſatis dictum eſt.

De Felle, ſiue Bili.

AVER.

DAtum eſt Fel animalibus ſanguineis: quibuſdam vero non, vt equo, mulo, aſino, elephanto, camelo, quæ felle vacaot. habeot tamen quaſdam paruas venulas, quibus ineſt humor felleus. Delphinus autem, et quædam animalia aquatilia, felle carent. Io eodem tamen genere quędam animalia habent ipſum, quædam vero non: vt narrat Ariſtoteles de genere quodam murium. Differt quoq; in eodem genere magnitudine, & exiguitate quandoq;: vt differt in ouibus, & capris: ita q in eodem genere tantum exuberat magnitudo, ut in prodigium habeatur: veluti contingere viſum fuit temporibus elapſis in quadā prouincia, vt recitat Ariſtoteles. Videtur quoq; de homine ambigi, vtrū cuncta eius indiuidua obtineant fel, vel ne. quod quidem accidit ob diſcrimen eorum in magnitudine, & paucitate: & ideo oritur ambiguitas. Situs autem fellis diuerſificatur in animalibus præditis felle: adeo q quibuſdam io iecore reperitur: aliīs vero inteſtinis annectitur, vt in piſcibus cernitur: quandoq; tamen reperitur contextum in omnibus inteſtinis quoruodam animalium aquatilium, & plurium ſerpentum. Hęc ergo ſunt diſcrimina fellis animalium. De cuius iuuameoto nihil vere ab Antiquis dictum fuit tam in voiuerſali, q̄ particulariter. Nam nonnulli eorum opinantur q iuuamētum fellis in corpore eſt mordicare membra, vt eorum ſenſus probe fiat. Aliī vero putant fel eſſe cauſam morborum acutorum: ita q animalia felle carentia plus ſanitatis participant: referuntq; longitudinem vitæ ad priuationem fellis. dicunt enim animalia felle careotia eſſe longæua: quia inuenerunt multa animalia diu viuere, quæ felle carent, vt lupus, camelus, atq; delphinus. Sed Ariſtoteles putat hæc inſequi fel, vel per accidens, vel ex ſecunda intentione: & q ipſum eſt de eſſentia excrementorum, quæ fiunt neceſſario ex neceſſaria generatione ſanguinis, ſicut lien: & eo indiget, quia excrementum debet eſſet in vltimo cootrarietatis rei, cui eſt purgamentum, ſ. outrienti. Eodem quoq; modo fel ſe habet cum ſanguine: nam hoc quidem amarum, ſanguis vero dulcis exiſtit. Si opponit ergo ſanguini, erit de neceſſitate eius excrementum, ſcilicet nutriētis, cuius rei indicium ſumitur: quia animalia habentia fel infectum, ſanguinem obtineot noo naturalem: ſed quanto fel incolumius habent, ſanguinē clariorem obtineot, melioremq; colorem habent, & ingreditur virtualiter ſanguinem naturalem, & colorem naturalem. Hinc fit q illa particula iecoris, quæ felli ſubdita exiſtit, in habētibus fel eſt ſatis dulcis: ſed in nō habētibus fel eſt amara. Et ideo fel ooo eſt cauſa ægritudinis, niſi per accidens: immo eſt cauſa ſanitatis: neq; eius priuatio etiam eſt cauſa longitudinis vitę. Hepar tamē animaliū, quod ſecernit huiuſmodi excrementum, bene debet eſſe cauſa lōgitudinis vitæ, pluſq̄ illud, quod nō ſecernit ipm. Indicať adhuc ipſum eſſe excrementum ex eius loco in quibuſdam animalibus, quæ ipſum in inteſtinis hñt, quæ ſunt locus expurgamentoꝝ: &, quia paucū eſt in corpore, oſtēditur etiam ipſum eſſe excrementū. Neq; videtur eſſe inconueniens q fel, licet ſit excrementum quoddā, natura vtatur ipſo in aliquod partiale iuuamētum, vt Galenus dicit, q vnum ex eius iuuamentis in homine eſt mouere aluum, eamq; excitare ad expurgādas feces, & vt ebulliat in inteſtinis: quæ opinio videtur eſſe ſimilis opinioni Antiquorum, qui putabāt ipm fuiſſe, vt ſenſus hepatis probe fiat. Sed cur fel in eodem animalium genere videatur diſcrepare in magnitudine, & exiguitate: & quare etiam quædam animalium ipſum habeant, quędam vero oon, hoc non poteſt eſſe, niſi propter alterū duorum, aut propter vtrunq; ſimul: voum eſt natura materiei, qua illud animal nutritur: aliud ſimilitudo fellis cū ſubſtantia huius aīalis, vel diſſimilitudo. Nam animalia, quæ outriuntur ex ſubſtantia frigida & humida, in quibus non generatur huiuſmodi excrementū, felle minime iodigent. Animalia ēt, quorum corporis natura ſimilatur huic parti, i. felli, oequaq; indigent ipſo. Sed cauſa, ob quam fel differt magnitudine, & paruitate in eodem genere, videtur eſſe, quia in natura animalium habentium magnum fel exuperat ſiccitas, & caliditas accidētalis, & generatur multum de excremento in eorum ſanguine, quod tu potes percipere in hominibus habentibus hanc complexionē, ſ. q qui habet cōplexionē calidā, & ſiccā plus abundat hac portione. Et ratio eſt. quia, ſi natura corporum aīalium fuerit calida, & ſicca, tunc alteꝝ duoꝝ eſt neceſſarium, ſ. vel q hmōi excrementū ſimileť corpori eorū, qñ talis cōplexio eſt naturalis ſibi: vel q non ſimiletur, ſ. qñ fuerit accidentalis. ſi ergo fuerit ſimilis, tunc ea cōplexio erit cauſa, q illud animal nō habeat fel: ſed, ſi diſſimilis, tunc talis cōplexio erit cauſa, q animal habeat magnum fel. Similiter etiam de eorum outrimento ratio dictat, quaodo ipſum fuerit calidum, & ſiccum. Eſt autem tale excrementum diſſimile, ſi hmōi complexio fuerit accidentalis animalibus, aut nutrimento eorum. ſed, ſi fuerit naturalis, neceſſe erit ipſam ſimilari, vt iam diximus. Iam ergo ſumus locuti de iuuamento fellis in animalibus habentibus: et quare datum ſit quibuſdam eorum, aliīs vero oon. Nunc tractare oportet de membrana vētris, quę eſt omētū, & de lactibus, ſiue mediīs inteſtinis inhærentibus animali ſanguineo.

De omento, & eius ortu, & officio. Cap. III.

REſtat vt de lactibus, & omento diſſeramus: hæc enim hoc in loco, & cum inteſtinis cōtinentur. Omentum membrana eſt, aut ſeuoſa, aut adipoſa, ſcilicet vtro modo pingueſcere animal ſolet. quænam differētia inter hæc ſit, dictum iam eſt. Oritur id de medio vētre, tam vniuētri, quàm multiuentri gene- Omenti ortus.

ri, qua veluti ſutura deſcribitur: ineſt enim & in ventre, vt in corde ſuturæ veſtigiū quod dam, vnde omentum exorſum reliquam vētris partem, cunctaq; inteſtina complectitur in omnibus ſanguine prædítis, tum terreſtribus, tum aquaticis animalibus. Ortus omētī talis neceſſario euenit. cùm enim ſicca, aut humida miſcella caleſcit, vltimum ſemper cutis, membranæ'ue ſpeciem recipit. hic autem locus plenus alimenti eiuſmodi eſt. Item propter membranæ denſitatem, quod ſanguinei alimēti tranſmiſſum, colatumq; eſt, id pingue eſſe neceſſe eſt: tenuiſſimum enim hoc eſt, & calore loci iſtius concoctum, pro carnoſa, & ſanguinea coagmentatione in ſeuum, aut adipem euadere neceſſe eſt. Omentum ratione hac gignit̃. ſed natura eo abutitur ad cibi meliorem cōcoctionem, vt facilius, celeriuſq; cibus concoquatur. calor enim vim habet concoquēdi: pingue autem calidum eſt, & omentum pingue eſt. itaque de medio ventre orit̃, quoniam reliquam ventriculi partem iecur inſidens fouet. hæc de omento.

Omēti calore cibū concoqui.

nota tm ar: ob quid natura omentum: animalibus tribuit.

De Omento, & medijs Inteſtinis.

AVER.

OMentum eſt mēbrana ſeuoſa in animalibus habētibus ſeuū, & adipoſa in habētibus adipem. Eſtq; appoſitum ventri, & inteſtinis tandem ſuper organū, quod digerit nutrimētum, eodem modo ſituatur in animali ſylueſtri ſanguineo, maius autem eſt in habētibus multos ventres, multaq; inteſtina, & huiuſmodi membrum gignitur in illis locis, quia ſunt loca digeſtionis, & concoctionis, iamq; fuit explicatum ſeuū, & adipem eſſe excrementa ſanguinis concocti. Multiplicatio igitur huius excrementi his in locis neceſſario facit ad hāc membranā ibi impoſitam. Nam ad huiuſmodi membranā tranſit ſanguis ſubtilis aereus, nō bonus: quia ex eo generat̃ caro cū ſeuo, & adipe. & hæc eſt cauſa efficiēs ipſius membranę, & cogens ipſam oriri in tali loco. Eius quoq; vtilitas eſt, vt natura vtatur etiam ipſa ad calefacienda hæc mēbra, & ad bonā concoctionem. Nam appoſitio adipis, & ſeui ſupra membrū digeſtionis videtur manifeſte iuuare ad optimam cōcoctionē. Eſt quoq; tutela ipſius, ne afficiatur à læſionibus frigoris. Hoc ergo eſt iuuamentum ipſius mēbranæ, & cauſa, ob quam fuit neceſſarium habuiſſe ortum.

hoc idem mul: aver: in hoc capite dicit:

De lactibus, & eorum ortu, & quam ob cauſam animalibus ſanguine præditis data ſint. Cap. IIII.

QVod autem lactes vocant, membrana & ipſum eſt, pertendens cōtinua de inteſtinorum tenore ad venam vſque maiorē, & aortam, plena venarū multarū atq; frequentium, quæ ab inteſtinis ad venam maiorē, aortamq; permeant. Ortum eius ſimiliter atque cæterarum partium neceſſario eſſe comperimus. Sed quā ob cauſam data ſit animalibus ſanguine præditis conſyderandū eſt. cū enim neceſſe ſit, vt animalia cibum extrinſecus capiant, rurſusq; ex hoc alimētum fiat, quod in oēs corporis partes digeratur (quod in exanguibus nomine vacat, in ſanguineis ſanguis appellatur) ideo aliquid adeſſe oportet, quo tanquam radice cibus de ventre ad venas deferatur. Itaq; vt ſtirpes radicibus terræ innixæ cibum inde hauriunt, ſic animalibus venter, & inteſtinorū vires pro terra ſint, à quibus capiant alimentum: quamobrem lactes ſunt, venas ſibi inditas habentes, quaſi radices. ſed cuius rei gratia lactes habeantur, dictum iam eſt. Quemadmodum autem capiant alimentum, & quonam pacto per venas ex alimento ingeſto ſubeat eas partes, qđ in venas digeritur, explicabitur, cùm de generatione, alimentoq; animalium agemus. Sed enim vt animalia ſanguine prædita conſtant partibus, quæ declaratæ adhuc ſunt, & quas ob cauſas, dictum iam eſt: ſequitur, quod & reliquum eſt, vt quę ad generationem pertinēt, quibus fœmina differat à mare, exponamus. Sed quoniam de generatione tractādum eſt, de ijs quoq; tunc diſſerere, cùm de illis tractamus, congruum eſt.

Alimēti per corp⁹ diſtributio.

De Lactibus.

AVER.

MEdij inteſtini, ſiue lactiū manifeſta vtilitas eſt ex prædictis. Eſt enim membrū, à quo venæ capiūt nutrimentum, & deferunt ipſum ad cor, & hepar: quēadmodum hauriunt plantę ſuum nutrimentum ex terra ſuis radicib⁹. cuius rei indicatio eſt: quia multę venę in ipſum coniunguntur, ſ. venæ, & arteriæ. Declaratū autem fuit, quo nā pacto hæc membra inuicem capiāt ſuum nutrimentum, quando oſtenſum fuit qualiter fiat generatio animalis. & iſte eſt ſermo de membris corporis omnium generum animalium ſanguineorum. Et qa locutus fuerat de membris intrinſecis huius generis, ſ. animalium ſanguineorū, & iam diſſererat etiam de extrinſecis mēbris egredientibus cū membris capitis, & colli, ſ. ipſius animalis ſanguinei viuipari tantū, reſtat modo tractare de omnibus membris exterioribus aliorum generum animaliū ſanguineorum. Tractabit etiā de eo, quod reliquū erat tractare de membris exterioribus illius generis. Nam iam pertractauit de membris capitis, & colli illius generis: mox cōmemorabit membra intrinſeca, & extrinſeca animalium exanguium. Et incipit ab intrinſecis cuiuslibet quatuor generum animalium exanguium: poſt hoc cōuertet ſe ad tractandū de eo, quod reliquū fuerat tractare, de iuuamentis mēbrorum exteriorum ipſius animalis.

Mollia, cruſtacea, teſtata, & inſectorum genus omnibus ſupradictis membris carere: deq; ijs, quæ uice eorum funguntur. Cap. V.

QVæ autem mollia, quæq; cruſtata vocantur, plurimum ab ijs, quæ explicauimus differunt. iam enim omnem viſcerū naturā ea nō hñt, nec vlla ex reliquis, quæ ſanguine carent. quæ duo genera ſunt: alterū, qđ teſta contegit̃, alterū, quod inſectum vocat̃. ſanguinē enim, ex quo viſcerū natura

conſtat

conſtat,nullũ ex ijs obtinet, qm̃ effectus eiuſmodi qdam eorũ eſſentiæ proprius eſt. eteni ſanguinem alia habere, alia nõ habere in ratione recipitur,quæ eſſentiam eorũ definiat. nihil etiam ex ijs, quorum gratia viſcera hñt animalia ſanguine prædita, datum eiuſmodi animalibus eſt.nõ enim venas hæc hñt,nõ veſicam,non vſum ſpirãdi,ſed vnum, quod cordi proportionetur,id habeant neceſſe eſt. vis enim aiæ ſentiendi,vitæq; cauſa, parte aliqua corporis principium aialibus oibus eſt.At vero partes ad victum pertinentes ea quoq; oia neceſſario habent,quanq; varie, propter loca quibus cibum recipiant. Habet mollium genus parte,quod os vocatur, binos dẽtes: atq; in ore pro lingua carnoſum quiddã, quo voluptatem eſculentorum diſcernat. Cruſtata ẽt pari modo binos dentes habent primores, & carnoſum illud, quod linguæ proportionet. necnon Teſtata omnia partem eiuſmodi habent eadem cauſa,qua ſanguinea,videlicet ad cibum ſentiendum.quoniam etiam Inſecta ſimili ratione aut promuſcidẽ habent ore prodeuntem,vt apum,muſcarumq; genus, vt dictum iam eſt: aut in ore cõditam partem eiuſmodi poſſident,vt formicæ, & ſi qua alia ſint generis eiuſdẽ.Dentes quædam ex ijs habẽt, quanq; diuerſos, vt apum, muſcarumq; genus:quædam non habent, quæ cibo vtantur humido.inſectorum enim complura non victus,ſed armorum gratia dentes obtinent. Teſtatorum autem quædam, vt principio diximus,linguam appellatam habent robuſtam. Conchæ dentibus etiam binis fulciuntur, vt cruſtata.Stomachus,ſiue gula ab ore prælonga mollibus eſt,quam ingluuies excipit,quomodo auibus.tum venter coniungitur, & inteſtinum vẽtri annexum,ſimplex vſq; ad exitum tendit.ſepijs igitur, & polypis venter ſimilis tum figura,tũ tactu eſt. At ijs,quas lolligines appellamus,bina quidem conceptacula ventris ſpeciem gerunt:ſed alterum minus ingluuiem imitatur, & tactu diſcrepat: quoniam corpus etiam totum carne molliore cõſtat.habent hæc ita eas partes eadẽ cauſa, qua aues.neq; enim eorum vllum poteſt commolere cibum:itaq; ingluuies ventri præiacet.Habent etiam præſidij, ſalutiſq; gratia quod atramentum vocatur,tunica cõtentum membranea,exitum finemq; habens, qua alui excrementa emittũt parte,quæ fiſtula vocatur,quæ in ſupinis poſita eſt.ſed, cùm atramẽtum hoc mollia habeant omnia, tum præcipue, plurimũq; ſepia continet.quoties enim metu perterrẽtur, hoc effuſo humore aquam infuſcãt, ſibiq; nigrorem ſeptum proponunt, & turbulentiam quaſi quo ſe abſcondant.habent hoc atramentum lolligines, & polypi ſupra apud mutim potius poſitum,ſepiæ infra ad aluum: copioſius enim habent,quoniam magis vtantur. quod ijs propterea euenit,quia vitam littoralem traducunt, & tamen nihil quo ſibi auxilientur aliud habent: quomodo polypi & brachijs ſibi ſufficiunt, & coloris mutatione, quæ & ipſa accidit ei per metum, vt effuſio atramenti.Lolligo ſola ex ijs gaudet alto, vitamq; pelagicam agit,ſepia igitur plus continet atramenti, & infra,quoniam copioſius.facilius enim & longius profundere maiori ex copia poterit.fit in hoc genere atramentum, vt in auibus,quod per excrementum album terrenum ſubſidat.nam id quoque caret veſica:quantumq; terrenum maxime ſit, in atramentum ſecernitur, & plurimum ſepiæ conſiſtit,quoniam plurimum terrenæ materiæ habeat: argumento ſepium eſt, quod tale, tantumq; ſit.hoc enim polypus caret, lolligo cartilaginoſum,ac tenue gerit. Quã ob cauſam hoc alia habeant,alia careãt,qualeq; in vtroq; habeatur genere,dictum iam eſt.Sed,cũ exanguia ſint, & ob eam rem refrigerata, & pauida,hinc, vt hominum nonnullis per metum funditur aluus, aut excremẽtum veſicæ profluit,ſic ijs accidit quidem neceſſario, vt metu perculſa effundantur: ſed natura hoc excremẽto ad præſidium, & tutelam eorũ abutitur. Cruſtata etiã tum locuſtacea, tum cancri binos dentes habẽt primores, & inter dentes carunculam linguæ effigie illam, vt dictũ iam eſt: tum ſtomachum ori continuo iunctum, exiguum proportione ſuorum corporum magnitudinis: hunc excipit venter, in quo locuſtæ, & cancrorum nonnulli dentes alios habent, quoniam ſuperiores illi ſecare nõ ſatis queant.hinc inteſtinum ſimplex vſq; ad exitum excrementi dirigitur. Quinetiam ſingula teſtatorum genera has eaſdem obtinent partes: ſed alia explanatius, alia obſcurius: quanquam maiora conſpectum earum præbeant euidentiorem. Cochleæ igitur & dentes præduros,acutosq; habent, vt dictum iam eſt: & quod interiacet dentibus, carnoſum ſimiliter, vt molli, & cruſtata. promuſcidem etiam, vt dictum eſt, inter aculeum & linguam. Ori autem iungitur quaſi ingluuies auium, à qua ſtomachus eſt,quem excipit venter,in quo ſitum eſt quod papauer vocatur:mox inteſtinum continuum tendit ſimplex,originem à papauere illo ducens.in omnibus enim teſtaceis ineſt hoc excrementum, quod vel eſculentũ eſſe præcipue ſentitur. Cætera etiam turbinata, vt purpuræ, bucci-

Dictorũ animalium partes, quibus cibũ capiũt.

Mollia atramenti auxilij gratia habere.

Exanguia formidoloſa.

Multiplex teſtatorũ genus.

na, ſimiliter vt cochleæ conſtant. Sunt teſtatorum genera plura: alia enim turbinata ſunt, vt ea, quæ modo dixi. alia biualuia, alia vniualuia. Sed turbinata quoq; biualuibus quodãmodo aſſimilantur: quippe quæ omnia operculo quodam congenito, carni patulæ appoſito claudantur, vt purpuræ, buccina, narices, & reliqua generis eiuſdem: idq; præſidij cauſa. qua enim teſta non protegit, facile offendi poſſet ab ijs, quæ extrinſecus inciderent. Cæterũ vniualue genus, quod ſaxis teſta in dorſum data adhæret, ſeruari poteſt: fitq; alieno ſepto quodammodo biualue, vt quæ patellæ vocantur. Biualue ſe concludendo tuetur: vt pectines, vt mituli. Turbinatũ cruſta illa prætenui, quæ à fronte integitur, quaſi biualue ex vniualui efficitur.

Echini armor præſidia.

Echinus omnium maxime à natura munitus eſt: quippe qui teſta vndiq; ſpinis frequẽtibus circumuallata celetur. quã rem peculiarem hunc in genere teſtato ſortiri diximus. Natura autem cruſtatorum contra quàm mollium conſtat. altera enim carnis mollitiam extra habent, altera intra. hinc foris terrenam duritiam obtinẽt: quanquam echinus nihil habeat carnis. Igiẽ cætera quoq; teſtata omnia, vt dictum eſt, habent & os, & linguæ effigiem, & ventrem, & oſtium excrementi: ſed intereſt ſitu, & magnitudine. quæ ſingula quemadmodum ſe habeant, ex commentatione, diſſectioneq; animalium petendum eſt. quædam enim ratione, quædam conſpectu ipſorum potius declaranda ſunt. Echini, & eorum, quæ vertibula, ſiue tubera appellaui genus peculiari modo præ cæteris conſtant teſtatis. Habent echini dẽtes quinos, & carunculam interpoſitam dentibus illam, quæ in omnibus ſupradictis eſt, cui ſtomachus iungitur. ab hoc venter in plura diductus, perinde ac ſi plures numero vẽtres hoc animal habeat: ſunt enim omnes diſtincti, pleniq; vacantis materię. ex ſtomacho vno depẽdent, in vnumq; oſtium excrementi finiunt. caro, vt dictum eſt, nulla eſt circa vẽtrem: ſed quæ oua appellantur, numeroſiora teſtæ adhęrent, membranulis ſingula obuoluta, & paribus diſtincta interuallis. nigra etiam quædam circum ab ore fuſim ſparguntur, nomine adhuc nullo appellata. ſed, cùm non vnũ, ſed plura genera echinorum ſint, omnium partes quidem eas omnes ſortiuntur. ſed oua appellata, nec omnes cibo idonea; & parua admodum continent, exceptis ijs, qui vada incolunt. omnino id ipſum cæteris quoq; teſtatis euenit: caro enim non æque omnium eſculenta eſt. & excremẽtum, quod papauer vocatur, quibuſdam cibo idoneum, quibuſdam non idoneum eſt.

Papauer excrementum.

continent hoc turbinata omnia ſua clauicula: vniualuia ſuo fundo; vt patellæ: biualuia, qua nodo ligantur. quod autem ouum vocatur, latere dextro biualuia habent, altero latere oſtium excrementi continent. Sed errore ouum id vocitatur, quippe quod tale ſit, quale eſt pingue ĩ ſanguineo genere, cũ viget. quamobrem fieri ſolet per id tempus anni, quo vigent, ſcilicet vere, & autumno. laborant enim teſtata omnia per frigus, & æſtum, atq; exuperantiã temporis pati nequeunt. argumento eſt, quod echinis euenit. habent enim id iam inde ab ortu naturę, et plenilunijs vberius, & non quia per id tempus copioſius paſcuntur, vt quidam putant, ſed quòd noctes tepidiores ſint propter lucẽ pleniorem. calorem enim deſyderant, quoniam frigori patent, vtpote quæ ſanguine careant. ex quo fit, vt ęſtate potius vbiq; vigeãt, præterq; in Pyrenſi Euripo: nam ibi non minus tempore hyberno probantur. cuius rei cauſa eſt, quòd tunc vberius pabulentur, cùm piſces per id tempus ea loca relinquant.

Teſtata ſpe‑ rie aeris gaudere.

Plenilunio quare teſtata pleniora.

Habent echini omnes oua eodem numero, atq; impari omnes, quina enim: dẽtes etiam, ventresq; totidem. Ratio, quòd non ouum eſt, quod ouum vocatur, vt modo dixi: ſed quòd bona animalis enutritione, alimoniaq; proueniat. Fit oſtreis quidem in altero tantummodo latere id, quod oui nomine appellaẽ: idẽq; eſt, quod echinos habere dicimus. ſed, cùm teſta echini non modo cæterarum oſtreorũ orbem colligat vnum, ſed in globum circumagatur, vt non partim talis, partim nõ talis formeẽ, ſed vſquequaq; ſimilis ſit (vndiq; enim in ſe nutibus ſuis conglobatur) idcirco ouum quoque ſimili modo habeat neceſſe eſt. non enim ambitu, vt cætera, diſſimili conſtat echinus. nanq; ijs oĩbus vt caput in medio ſitum eſt: quam quidem corporis partem ſitum tenere ſuperiorem certum eſt. Nec vero ouum habere continuum poteſt, quando neque cætera generis eiuſdem ſic habent, ſed altero latere tãtum ſui orbis. Ergo, cùm id cõmune omnium ſit, proprium autem illius vt globi ſpeciem gerat, oua numero impari ſint neceſſe eſt: nam, ſi pari eſſent, per diametrum diſpoſita haberentur, cùm ſimilem hinc, atq; inde ſeruari rationem interualli conueniat. Sic autem diſpoſitis vtroq; latere orbis ouum haberetur, quod in cæteris oſtreis nõ eſt. altero enim latere ſuæ oræ id habent & oſtreę, & pectines. Itaque terna, aut quina, aut quolibet alio numero impari eẽ neceſſe eſt. At, ſi terna eſſent diducta inter ſe laxo admodum interuallo haberentur: ſi plura quàm quina, continuum

propè

prope ouum redderetur. quorum alterũ non melius eſt, alterum fieri non poteſt. quina igitur oua echinos habere neceſſe eſt. Quam ob cauſam venter quoque quinquepartitus eſt, & dentes totidem habent. ſingula enim oua, cùm quaſi corpora quædam animalis ſint, modum quoq; viuendi ſimilem habeant neceſſe eſt. hinc enim capitur incrementum. nã, ſi venter vnus tantummodo eſſet, oua aut lõge diſtarent, aut totum alueum occuparent, vt echinus, & difficile moueretur, & cibis minus impleretur. Cùm autem quinq; numero interualla ſint, ventrem ſingulis adiunctum quinquepartitum eſſe neceſſe eſt. eademq́; de cauſa dentes etiam totidem habẽtur. ita enim natura ſimilem rationem prædictis membris reddiderit. ſed quã ob cãm oua numero impari, totq́; numero echinus habeat, dictum eſt. Cur autem alij parua admodum, alij magna, cauſa eſt, quòd natura conſtant alij alijs calidiore. calor enim cibũ cõcoquere plenius poteſt; quamobrem qui cibo inutiles ſunt, in ijs excremẽti plus eſt. mobiliores etiam facit natura caloris, vt paſcãtur, nec ſtabiles maneãt. cuius rei indicium eſt, quòd eorum ſpinis aliquid ſemper adhæreat, tanquam crebro moueantur: ſpinis enim, vt pedibus, vtuntur.

Vertibula parũ à plãtis differre.

Vertibula autem parum ſua natura à plantis differunt; ſunt tamen ſpõgijs viuaciora, quippe cùm ſpongiæ vires habeant plantæ. natura enim continue ab inanimatis ad animalia tranſit per ea, quæ viuant quidem, ſed nõ ſint animalia, ita vt parum admodum differre alterum ab altero videatur, propter ſuam propinquitatem.

Spongiæ vita.

ſpongia igitur, vt dictum eſt, cũ adhærendo tantum viuere poſſit, abſoluta autem nequeat viuere, ſimilis plantis omnino eſt. Quæ autem tubera vocant, & pulmones, atq; etiam plura eiuſmodi alia in mari, parum ab ijs differunt ſua ipſa abſolutione. viuunt enim ſine vllo ſenſu, perinde ac plantæ abſolutæ. nam & in terreſtribus plantis ſunt nõnulla eiuſmodi, quæ & viuant, & gignantur, aut in alijs plantis, aut abſoluta. quale etiã eſt, quod modo Parnaſus fert, vocatũ à quibuſdam Epipetrum. hoc enim diu viuere poteſt ſuſpenſum. Et vertibulum igitur, & quicquid generis eiuſdem ſimile plantæ eſt, quia adhærendo tantummodo viuit: ſed cùm aliquid habeat carnis, ſenſum aliquẽ habere videri poteſt. itaq; vtro nam modo ſtatuendum ſit, incertũ eſt. habet hoc animalis genus duo foramina, rimamq́; vnam, qua recipiat humorem cibo accommodatum, et qua rurſus emittat quantum humoris remaneat. nihil enim excrementi, vt cætera cruſtata, hoc ſe habere oſtendit. ex quo fit potiſſimum, vt & hoc, & quicquid ſimile in animalium genere eſt, planta in re appellari poſſit: nec enim planta vlla habet excrementum. præcingi vero per medium tenui quadam membrana, in qua vitæ principatus ſit, ratio congrua eſt.

Vrticæ.

Quas autem vrticas appellant, non teſta operiuntur, ſed excluſæ omnino ſunt ijs, quæ in genere diuiſimus. ancipiti natura hoc genus eſt, ambigens & plãtę, & animali. Abſolui enim, et eſcã petere nonnullas, & ſentire occurrentia poſſe, atq; etiam aſperitate corporis vti ad ſe tuendum, animalis eſt: at vero quod imperfectum ſit, & ſaxis celeriter adhæreat, nec aliquid excremẽti emittat manifeſte, quanq; os habeat, plantarum generi ſimile eſt. Stellarum etiam genus ſimile eſt; quippe quod concharũ complures aggrediens exugat. Ratio eorum, quę inter exanguia abſoluta viuant, vt mollium, cruſtatorumq́;, eadem atque teſtatorum eſt. partes igitur ad cibum accommodatas, quas omnibus ineſſe neceſſe eſt, eo, quo explicauimus, modo ſeſe habent.

De ſentiendi principatu in aïalibꝰ exanguibꝰ.

Sed habeant certe illud quoq; oportet, quod ei parti proportione, cui ſentiẽdi principatus in ſanguineo genere mandatus eſt, hoc enim in omnibus animalibus ineſſe neceſſe eſt. Ergo mollibus id membrana continetur humidum, per quod gula in ventrem pertendit, admota potius tergo: Mutis id à nonnullis vocatur.

Mutis.

Cruſtatis etiam tale quid alterum adiunctum eſt: quod & ipſum mutis nomine appellatur, humida corpulentaq́; ea pars eſt. tendit per eam mediã, vt modo diximus, ſtomachus, ſiue gula: nam ſi inter eam, et tergum poſitus eſſet, diſtẽdi æque non poſſet, cibo ingrediente, propter dorſi duritiam, inteſtinum à mute natura ſemouit, extraq́; poſuit, & atramentum inteſtino annexuit, vt quamplurimũ diſtaret ab aditu, & pars ſordida a nobili, & principe procul haberetur. partem hanc cordi proportionari & ſitus ipſe oſtendit, cùm idem ſit, & dulcedo humoris, tanquã concocta, & ſanguinea quędam. In cruſtatis etiam eodem modo ſentiendi principatus habetur, ſed minus patet. attamen in medio ſemper quærendum hoc principium eſt: aut ſcilicet inter partes, qua cibum recipiunt, & qua excrementum emittunt. ſi fixa degunt: aut inter dextrã partem et ſiniſtrã, ſi inceſſilia ſunt. Inſectis principij eiuſmodi pars, vt ante diximus, inter caput, & alueum eſt. quæ, etſi magna ex parte ſimplex eſt, tamen nonnullis multiplex eſt, vt iulis, & ſimilibus prælongis. quo fit, vt præciſa viuere poſſint. natura enim partẽ hãc ſimplicem, vnãq́; tantum facere in omnibus vult. itaque vbi

poteſt

vbi poteſt, ſimplicem facit, vbi nõ poteſt, multiplicẽ: idq; in alijs minus, in alijs magis apertum eſt. Partes autem, quæ cibum adminiſtrant, non pari ratione datæ omnibus ſunt, ſed plurimũ differũt. quibuſdam enim in ore eſt, quod aculeus appellatur, quaſi compoſitum, & vna linguæ, ac labiorum obtinens poteſtatem: quibus aũt aculeus non parte priore habetur, ijs intra dentes tale ſenſorium cõtinetur, idq; excipit inteſtinũ rectum, ſimplex, ad oſtium vſq; excrementi porrectum: quibuſdam hoc retorſum in anfractum eſt. Sunt etiam quæ ventrem ori adiunctũ, inteſtinũq; à ventre reuolutum habeant, vt quæ edaciora, maioraq; ſunt, conceptaculum cibi obtineãt copioſioris. Genus cicadarum maxime peculiarem omnium iſtorum naturam ſortitũ eſt: quippe quod partem eandem in vſum tum oris, tum linguæ conſtitutam aptiſſime habeat, qua veluti radice cibũ ex humoribus trahat. Nempe omne inſectorum genus minimo alimento cõtentũ eſt, & prope ſibi ipſa ſufficiunt, non tam corporis exiguitate, q̃ frigiditate. quod enim calidũ eſt, cibum & deſyderat, & concoquit cito: contra quod frigidũ eſt, cibo carere facile patitur. ſed omnium maxime cicadarum genus ieiunũ eſt. ſatis enim ijs alimento eſt humor, qui in corpore remanet. ſicut animalibus Ponticis, quæ non diutius q̃ diem vnum viuere queunt. quanq; illis vita die vno per quã breui temporis ſpatio deſcribitur: his plus temporis datur, tamen id quoq; breue eſt. Sed, cùm de partibus animalium interioribus dictum iam ſit, ad reliquas exteriores redeundum eſt, incipiendumq; nõ vnde digreſſi ſumus, ſed ab ijs ipſis, quæ modo expoſui, vt ijs expeditis, quæ moram exigunt breuiorem, amplius in genere animaliũ perfecto, & ſanguine prædito immoremur.

Partes cibo accõmodatæ.

Cicadarum generis partes cibũ miniſtrantes.

De Molli, Cruſtaceo, Teſtato, & Inſectorũ genere.

AVER.

Dicamus nullum genus aĩalium ſanguine carẽtium obtinere venam, nec pulmonem, neq; veſicã, neq; hepar, neq; renes: quod indicat ipſm nutriri corde, atq; ſentire. Habet aũt primum mẽbrum corporis, in quo eſt ſenſus, ſcilicet quod cordi proportionatur in hoc animali, & ſtat vice eius, quod in animalib9 ſanguineis eſt cor. Habet etiam membrum aptum recipere cibum, ſ. os, & ventrem, & membrum habile expulſiooi excrementi: caret autem alijs membris, quia talia membra ſanguine conſtant. Animalia enim ſanguinea habent eſſe propter ſanguinem; quare natura indiget illis membris ad eius generationẽ eiuſdemq; conſeruationẽ. ſed ideo huic generi animaliũ ſufficiunt hęc, qa ſanguine caret: habet tñ aliquid, quod ſtat uice ſanguinis, ſ. humiditatem, cuius natura eſt propinqua ſubſtantię naturę nutrimenti. econuerſo tñ ſe habet ſanguis; quare huiuſmodi genus animalium nõ indiget his membris organicis ad generationem huius humiditatis. Hæc autem animalia ita ſe habẽt, quia eorum natura eſt media inter plantam, & perfectum animal, i. ſanguineum. Nam planta, pp ſymboleitatẽ nutrimeoti eius cum ſubſtantia aliti, non indiget membro organico: perfectum vero animal, propter remotionem ſui nutrimenti à ſubſtantia aliti, indiget illis membris organicis: vt perficiatur in eo ordo tranſmutationis neceſſarię ad conuertendam ſubſtãtiam cibi ad ipſum alitum. Et ex his incipiamus à genere nominato Malacia, ſcilicet molli.

Dicamus q; hmõi aĩal habet de mẽbris intrinſecis os, in quo ſunt dentes, & mẽbrum carnoſum vice linguę: & poſt os extat, ſicut gula ꝓlonga, dicta meri: deinde ingluuies auiũ, dicta iſophagus: poſtea vẽter: poſt quẽ ſequitur inteſtinum productum deſinens ad locum exitus excremeoti. Quæ mẽbra diſcrepant multitudioe, & paruitate in ſpeciebus huius generis. Et horum membrorum iuuamenta ſunt, quæ ad animalia ſanguioea referuotur, de quibus iam præterijt ſermo. Et iuuamentum iſophagi huius eſt idẽ cum iuuamento ingluuiei auium. Similiter etiã aliorũ membrorũ, de quibus narrauimus vniuſcuiuſq; iuuamentũ: quod eſt iuuamentũ mẽbri ſibi ſimilis in aĩalibus ſanguineis. Mẽbris tñ huius generis ineſt quid proprium, ſ. habere membrum, in quo ſtat ſemen, plus tamen in vna ſpecie, q̃ in alia exuperat ipſum ſperma. quod quidem eſt intra conceptaculum annexum loco vnde excrementum egreditur. Et quotiens huiuſmodi animal metu perterretur, emittit illud excrementum ſeminale, & offuſcat aquam, ita q; ſe abſcondit in ea: & vtitur illo excremento ad tutelam, præſertim illa ſpecies nominata Sepia: quæ ſpecies plus facit hoc, q̃ aliæ ſpecies, quia eius cõmoratio, & regimen ſuæ vitæ eſt plus littorale. ſed in alijs ſpeciebus nõ multiplicat tale excrementum: quia quędã earũ ſunt pelagicæ, i. cõmorantur in pelagis: quædam aliæ ſunt multipedæ ſq̃moſæ, quę pedibus, & ſquamis vtuntur in ſuis locis, ad defendendum ſe ab obuiantibus ſibi. Et hoc membrũ diuerſimode ſituať in ſpeciebus huius generis. nã poſitum eſt in inferiori parte illius ſpẽi, quę plus vtiť ipſo ob multitudinem excrementi ipſius, & fuit excrementum hmõi copioſius in ea ſpecie, vt facilius ipſum extrahat, valeatq; profundere ipſum ad locum diſtantẽ. & hoc excrementum eſt veluti ſtercus album auium, & abundat huiuſmodi ſpecies tali excremẽto propter eius terreſtreitatẽ: & ideo habet cutim groſſiorem cæteris ſpeciebus huius generis: ſed proicit hoc excrementum præ metu, quia ſanguine vacat. Sic etiã accidit alijs animalibus proijcere, ſ. excrementum veſicæ, quando timent. Locuti ergo ſumus de vtilitate huius membri, quod eſt proprium huic generi, & quare eius ſpecies diſcrepent in hoc. Sed iuuamenta aliorum membrorum tam cõ memoratorum hſtur ex iuuamẽtis membrorum, quæ aĩalibus ſanguineis tribuuntur.

De Teſtaceis mollibus, ſiue cruſtatis.

Loquamur nũc de vtilitate membrorũ interiorum etiam ſecundi generis mollium ſanguioe carẽtium, quæ ſunt Teſtacea. Quod quidem genus multas continet ſpecies, ex quibus ſunt cancri, qui etiam plures obtinent ſpecies. Et huiuſmodi genus vniuerſaliter habet os, in quo dentes habet primores. inter quos eſt datum membrum ſimile linguę, & poſt os ineſt ſicut ingluuies, poſtea venter. Et quidã cancrorũ, & quædam aliæ ſpecies huius generis habent quid proprium ſibi, ſcilicet habere dentes in ventre. quod qdem ideo eis accidit, quia dẽtes oris eorum nequeunt ſecare cibum, vt oportet: quare fuerunt ventri impoſiti huiuſmodi dentes, vt melius fiat tale officium. & poſt ventrem extat inteſtinum productum, quod finit ad locũ exitus excrementi. & hæc eſt diſpoſitio membrorum corporis animalium mollium teſtatorum.

De duro Teſtato.

TErtium autem horum quatuor generum, quod, ſ. eſt durũ teſtaceum, habet omnia illa membra, quę narrauimus ineſſe molli, quæ diſtincta exiſtunt in quibuſdam eorũ, nam ſeparatiora exiſtunt in hñtibus magnum corpus, q̃ in paruis: quia hmõi genus habet dentes acutos, & illud membrum, quod interiacet dẽtibus effigie linguæ eſt carnoſum: vt in animalibus dictis malacia ſiue cochleæ. Et datur quędam ſpecies huius generis habens in tali mẽbro roſtrũ, quo perforat vice linguæ, vt in pręmiſſis iam diximus. vtiť enim ipſo ad officiũ linguę, ſ. ad guſtum, Iũgiturq; ori huius generis mẽbrum ſimile ingluuiei auiũ, poſt quod eſt mẽbrum ſimile ipſi meri, poſtea venter, poſt quẽ ſequiť inteſtinũ exteoſum. & ventri huius animalis ineſt exerementum, quod comeditur: & habet nomen in idiomate græco, quod datũ eſt quibuſdam ſpeciebus, quibuſdam vero non. Quædam adhuc ſpecies huius generis hñt in earũ teſta duo oſtia, quæ aperiuntur, & clauduntť. Sunt tñ quędam alia, quæ vnum tm̃ obtinent oſtium: quę quidem oſtia claudunť propter tutelam, & ſanitatem, vt facit homo: eaq; aperiunt gratia victus. Quibuſdam tamen ineſt operculum vice oſtiorum, quo opus oſtiorũ exercent: quæ etiã oſtiola data ſunt cancris, & animali nominato echino, qui eſt huius quoq; generis. Habet etiam quaſdam proprietates non repertas alijs ſpeciebus huius generis, ſcilicet ꝙ habet quinos dentes: quibus interponitur illud membrum carnoſum, quod vice linguę exiſtit in huiuſmodi generibus. poſt quod vẽter: qui in quinq; partes diſtinctus eſt: cui quinq; adhærent oua iuxta numerum ventriũ, & dentium: ex q̃bus ouis echini illa ſunt cibo idonea, quæ ſupernatant in aqua tantum. Idemq; accidit cunctis ſpeciebus molliũ, ſcilicet ꝙ quorundam eorum caro eſculenta ſit, aliquorũ vero nõ, ſimiľr etiam & excrementum corporis eorũ. quod quidem excrementũ huius generis ſimile eſt ouis: non tñ ſunt vere oua, ſed ſunt veluti pinguedo animalium ſanguineorũ. Et ratio, oſtendens hæc oua ſimilari pinguedini eſt, quia inſunt illi generi tempore, quo eius corpus pingueſcit, ſ. vere, & autumno. nequaquã enim poſſunt hæc animalia ſuſtinere eximium frigus, ſiue æſtum: quod ex eo, qđ accidit echinis oſtenditur, ſ. ꝙ hmõi oua citius gignunť in plenilunio ꝑꝑ caliditatẽ noctium. vigent quoq; hæ ſpecies vere, & autumno, propterea quia cum temperie horum temporum inueniunt adhuc pabulum uberius. Hinc fit ꝙ plurimi piſciũ his duobus tꝑibus ſua loca relinquunt ad q̃rendũ pabulũ. Et huic generi id accidere videť, his duobus tẽporibus, in omnibus littoribus maris, præter q̃ in quibuſdã partibus determinatis, in q̃bus res ſe habet, vt in hyeme. Capita autem horum generꝝ ſituata ſunt in medio corporis, excepto echino. Sed echini oua ideo ſunt quina, quia eius corpus eſt orbiculare, & ventri circulariter fuerunt impoſita. nã ſi eſſent numero paria opponerenť ſibi inuicem diametraliter: quod nõ põt fieri in hoc genere. Et ꝑꝑ hanc cauſam reperiũtur in quibuſdã generibus oſtreorũ oua in numero impari, ſiue tria, ſiue quinq;. Sed alia præter echinũ tria habent: q̃a orbicularitas corporis eoꝝ in vnum latus deducitur. Huiuſmodi ergo genus impoſſibile eſt habere oua paria numero. oua igitur echinorũ neceſſario erunt vnum, aut tria, aut quinq;, aut plura quinq;. ſed non plura quinq;. qm̃, ſi plura eſſent quinq;, tũc eſſent diducta cõtinuata, cũ non poſſent ferri ſuo corpore. nam vnũquodq; eorũ habet terminatã magnitudinẽ. &, ſi eſſent triã, diſtarẽt ſibi inuicẽ magno interuallo. &, ſi vnum, tunc impleret totum ventrem, & comprimeret cõceptacula nutrimenti: quare aĩal difficilius moueretť, cũ eius moles ſit terminata. Credere tandẽ debemus id fieri, ꝑpterea q̃a materia ouoꝝ huius generis eſt determinata natura, eiuſq; corpus terminatũ ẽt, magnitudoq; vnius oui terminata, ita vt non poſſit reperiri in hoc aĩali in numero minori, aut maiori. Nã, ſi eſſet maior, aut minor numerus, tunc magnitudo materiæ oui non eſſet terminata: vel quia numerus impar eſt cõuenientior, cũ ſit numerus hñs mediũ, & extrema. Sed, quia dentes echinorũ ſunt quinq; numero, ideo oua fuerunt merito quina. Et eadẽ eſt cauſa ꝙ ventriũ numerus fuit quinus. Echini aũt ſpinoſi, ſiue ericij vtuntur ſpinis: vt alia aĩalia vtuntur manibus, pedibuſq;. Echinorũ quoq; natura media exiſtit inter durum teſtatum, & molle, in quo genere, ſ. vertibuli, ſiue oſtreorũ repertuntur quędã ſpecies, quæ ſunt ſtabiles, & adhærentes ſuo loco. quæ, ſi abſoluantur, nequeunt viuere: vt in arboribus, & alijs ſpeciebus ſtirpium ambiguis in mari exiſtentibus, vbi conſtat vita eorum, vt in plantis ſuper aquam creſcẽtibus: dantur nãq; quædam plantarum ſpecies ſic ſe habentes, vt lentigo aquæ, & alia. Omnes ergo iſtæ ſpecies fixæ partim ſimilantur ſtirpibus, partim animalibus, habentq; eſſe medium inter hæc duo genera. Nam, q̃a alicubi adhærent, ſimilantur plantis: ſed, quia habent portionem carnoſam ſenſitiuam, animalibus æquiparantur, & merito hæc ſpecies eſt media inter iſtas duas naturas, cũ natura ſemper moueatur ad medium, antequam transferatur ad vltimum extremum: aliter natura egiſſet quid inane, ſcilicet quòd eſſet priuata aliquo genere, & non perficeret ipſum. laudetur Deus ſapiens cognoſcens. Et huiuſmodi genus medium diſcrepat multitudine, & paucitate in hac re, ita quòd creditur non dari aliqua ſpecies, quæ plus diſtet à genere animalium, quàm ſpongia marina, quæ neque excrementum videtur habere: quemadmodum arbores carent excremento: neq; os etiam. Huius quoq; generis ſpecies ancipites habent naturam cõmunem inter plãtas, & animalia: niſi ꝙ vita plus in eis eſt apparens, quàm in illis ſpeciebus fixis: & ideo habent hmõi ſpecies os, quo cibum capiunť, habentq; aſperam cutim, tutelæ gratia. Carnem quoq; obtinent quælibet harum ſpecierum: reperiturq; in medio huius animalis quoddam ſeptum ſubtile, in quo debet eſſet robur vitæ, & principium. & tandem hoc membrum eſt datum omnibus his generibus: in quibuſdam tamẽ eorum apparet euidentior rima. Et qui cuperit cernere huiuſmodi membrum, debet quærere ipm̃ in loco, qui intermediat mẽbrum recipiens cibũ, & mẽbrum, à quo exit excremẽtum, & ſemen: & hoc in animalibus fixis: qui quidem eſt, vbi tranſitur per medium de latere dextro in ſiniſtrum. Quod membrum etiam repitur in animalibus inſectis inter caput, & corpus. Natura tandem quærit ne animal careat hoc membro principali: & quòd faciat ipſum vnum actu cognitum, in quãtum poteſt. &, ſi non poteſt id facere, efficit ipſum ſimplex, non organicum, & plura numero. Hinc fit ꝙ plurium animaliũ particulæ poſt earum ſeparationem viuunt aliquo tẽpore. quod fit, propterea, quia ſunt propinqua naturę plantarum: ideoq; plus occultatur illud membrum in quibuſdam animalibus, q̃ in alijs.

De Inſectis.

QVartum autem genus horũ, quod eſt Inſectoꝝ, obtinet membra apta nutrimento. ſed maximo diſcrimine diſcrepant. Nam quibuſdam ineſt aculeus, quibuſdam vero non: quod membrum habet vim linguæ, & labrorum, atq; dentium, ideſt ꝙ fungitur officio horum membrorum, & ideo ſupplet vices dẽtium. Et poſt illud membrum datur pluribus harum ſpecierum inteſtinum ſimplex, rectum, porrectum vſque ad oſtium excremẽti, & ſeminis. In quibuſdam tamen harum

rum

rum ſpecierum comperitur retortum. Aliquibus vero ineſt venter poſt os, & inteſtinum implutum poſt vẽtrẽ. Tandem quanto natura animalium plus elongatur à natura plantarum, tanto plus indiget organis, quibus fiat digeſtio nutrimenti: & quanto propinquior, tanto minus indiget inſtrumentis, vt in plantis. De omnibus ergo mẽbris cuiuslibet generis animalium exanguium iam dictum eſt, de extrinſecis membris nunc intereſt tractare, & incipiamus ab inſectis.

De partibus exterioribus generis inſecti, earumq́; inter ſe diſſidentia. Cap. VI.

Cauſa, q̃ inſectis multi ſint pedes.

ERgo inſecta animalia, quanquam non partibus numeroſis cõſtant, tamen ipſa inter ſe diſſident. quippe quæ cũ omnia multos habeant pedes, quoniam contra tarditatem, frigiditatemq́ꝫ naturæ eorum numerus exauctus pedum motionem efficiat faciliorẽ, tamen varie numerum hunc ſortiantur. Quę enim plurimum pro ſui corporis longitudine frigent, numero præcipue ſuperant: vt iulorum genus. quinetiam quod principia plura habeant, hinc & inſectiones ſunt, & numerus pedum proinde augetur. Quibus autem pedes pauciores, hæc volucres ſunt, vt pedũ inopia adiumento pennarum compenſetur.

Differentes inſectorũ pẽnæ.

Ipſarum autem volucrum, quę paſcuis viuãt, & pabuli cauſa neceſſe habeant euagari, hæ quadripennes ſunr, & corpulentiam habent leuiorem, vt apes, & reliqua generis eiuſdem binas vtroque ſui corporis latere pennas gerunt. At vero quæ corpore exiguo ſunt, bipẽnes conſtant: vt genus muſcarum. Quæ autẽ parua ſunt, & vitam ſtabilem agunt, multis fulciuntur pẽnis, vt apes: & cruſta pẽnas obtectas gerunt, velut gallerucæ, & cætera id genus inſecta, ſcilicet vt pennarum vires integras tueãtur. Cùm enim ſtabilia ſint, corrumpi facilius poſſunt, quàm quæ motu citantur agiliori. itaque ſepto propoſito muniuntur. Quinetiam penna eorum caret & fiſſura, & caule. non enim penna, ſed membrana cutis æmula eſt, quæ præ ſiccitate neceſſario abſoluatur corpore eorum, cùm carnis portio frigeat. Inſecta autem ſunt, tum ob cauſas prædictas, tum etiam vt ſeſe tuto inflexu ſeruare poſſint. conglomerantur enim quæcunque ex ijs prolixo corpore ſunt: quod effici niſi inſectis non poſſet. Quæ autem glomerari nequeant, contrahunt ſe in inciſuras. quod patet, cùm tanguntur, velut ea, quæ cantha-

Canthari.

ri vocantur. vbi enim metuerint, motu ceſſant, totoq́ꝫ corpore indureſcunt. inſecta vero hæc eſſe neceſſarium propterea eſt, quòd in eorum eſſentia ineſt, vt multa principia

Multa inſectis principia.

habeant: eaq́ꝫ ratione ſanè plantis aſſimilantur: vt enim plantæ, ipſa quoque præciſa viuere poſſunt; ſed hæc aliquandiu, illæ vel perfici poſſunt, ac duæ ex vna, atque etiam plures numero procreantur.

Aculei inſectorum arma.

Aculeis etiam armantur nonnulla inſecta contra animalia noxia. geritur aculeus alijs parte priore, alijs poſteriore: aut enim ore, aut aluo extrema. nam, vt elephantis pars delegata odoribus commoda etiam tum ad pugnandum, tum ad cibi vſum habetur, ſic inſectorum quibuſdam lingua pluribus officijs fungitur: quippe quæ & cibum ſentiat, ſuſcipiat, admoueatq́ꝫ, & defendat contra aliorum iniurias. Quibus autem non in ore aculeus, hæc dentes habent, cibi ſcilicet aut conficiendi, aut capiendi, admouendiq́ꝫ gratia: vt formicæ, vt apes. At vero quæ aculeo in aluo armata ſunt, hæc vt animoſa aculeum pro armis obtinuere, qui intra aluum cõditus eſt: vt in apibus, et ueſpis, quoniam volucres ſunt. nam, ſi prætenuis fragiliſq́ꝫ aculeus extra pateret, facile corrumperetur: ſed ſi, vt in ſcorpione, diſtaret, onus ita afferret. Scorpio profecto, quòd non volatu, ſed greſſu ſe moueat, caudãq́ꝫ ſortitus ſit, aculeum caudæ adiunctum gerat, vel inutilẽ ad pugnam habeat neceſſe eſt. Nulli aculeus in aluo, cui pennæ binæ. quod enim imbecilla paruaq́ꝫ ſunr, ideo binas habent: quippe cùm vel à paucioribus efferri poſſint, quæ parua ſunt. quod idẽ cauſæ eſt etiam cur aculeus parte priore geratur. cùm enim imbecilla ſint, vix parte priore ferire poſſunt. At vero quæ pluribus pennis prædita ſunr, quia auctiora ſunt, merito pennas plures obtinuere, parteq́ꝫ poſteriore valent. Inſtrumentum autem non idem ad vſus diſſimiles haberi, ſi fieri poteſt: ſed ad defendendum acutiſſimum, ad guſtandum fungoſum, & cibi attrahens, melius eſt. Vbi enim licet duobus vti ad duo opera, nec aliud impeditur, nihil tale natura facere ſolet, quale per inopiam ars excuſoria obeliſcolychnium ex veru, lucernaq́ꝫ componit: attamen id ſi fieri non poteſt, eodem ad plura opera abutitur. Pedes priores nonnulla ex ijs longiores ideo habent, vt quoniam propter oculorum duritiam nõ exquiſite cernant, cruribus ijs longioribus abſtergant incidentem moleſtiam, atque arceant. quod & facere muſcas videmus, & apes, & reliqua generis eiuſdem. ſemper enim prioribus cruribus vallant, & protegunt. poſteriora medijs longiora ſunt, vt ambulent melius, & attollantur facilius de terra, cũ auolare libet. quod planius ea oſtendunt, quæ ſaliunt: vt locuſtæ, vt culices. cùm enim inflexa rurſus connixa extendunt, attolli de terra neceſſe eſt. Locuſtæ non pte priore, ſed poſteriore hñt crura illa ad gubernaculorum effigiem condita. ſuf-

fraginem

ſraginem enim intus flecti neceſſe eſt: quod nulli cnirum priorum datũ eſt. omnibus his ſeni pedes, ijs etiam, quorum enixu ſaliunt, connumeratis.

De partibus exterioribus inſectorũ animalium.

AVER. ET dicamus ꝙ, cùm hmõi genus plures obtineat pedes: quia aliquod habet ſex, aliquod vero quatuor. Et quod ſex, habet duos priores maiores poſterioribꝰ, ſed medios minores oĩbus. Huius quoq; generis danť quędam ſpẽs pluripẽnes, quędam vero bipẽnes, vt muſcę, aliquę alię quadripẽnes vt formicę: quibuſdam inſunt plures quatuor. & quæ pennatę ſunt, quædam gerunt pennas obtectas, vt q̃libet ſpecies apum, quędam vero tegmine carent. Horum quoq; animalium quædam obtinent aculeum, quædam vero non. Et quibus aculeus geriť, alia in priori parte, alia vero in poſteriori ipſum gerunt. Horum tñ nonnullis geritur intra corpus, quem in morſu extrahunt, vt veſpę, & apes, quibuſdã vero extra, vt ſcorpio. Quæ animalia ideo habẽt plures pedes, ne eoꝝ motus fiat tardus ꝑꝑ frigiditatem naturæ eorum, nã, ſi nõ habuiſſent plures pedes, tardaret motus eoꝝ, ob frigidam eoꝝ naturã, & paucum calorẽ illoꝝ. Neq; immerito id accidit: q̃a aĩalia pluripeda, quæ natura frigida exiſtunt, debent fungi eodẽ officio ſuis pedibus multiplicatis, quo fungũtur calida paucis pedibus. Longitudo quoq; corporũ horum animalium quęrit ſibi pluralitatem pedum: quare inſunt quibuſdam quatuor, quibuſdã vero plures. Priores tñ pedes horum animalium fuerunt maiores: quia, cùm habeant oculos groſſos, & nõ bene cernant pedibus prioribus vigorant ſe ad capiendum quod volunt vi eoꝝ. & ideo pedibus prioribus horum animaliũ genus probe, & vehementer mouetur, vt muſcæ, & apes. poſteriores quoq; ſunt medijs longiores, vt ambulent, velociusq; attollantur à terra. cùm volare quęrunt: præſertim quę ſaliunt: q̃a ſaltus fit poſterioribus pedibus, vt aperte videtur in locuſtis pulicibus, quæ flectunt, deinde extendunt eos: quamobrem à terra impelluntur. & hęc ſpẽs habet ſex pedes, cũ illis duobus, quibus ſaltat. Et hñt aliquę harum ſpecierum plures alas, vt melius volent ad ea, quæ ſunt ſibi neceſſaria pro optimo regimine vitæ earum, vt genus apum: & propter magnitudinem corporis illoꝝ. Quędam tñ earum alæ tegmine operiuntur, vt tueanť, cùm ex ſubtili membrana conſtent: quæ ſunt ſtabiles, & pauci motus: & ideo facilius lęduntur ab offenſionibus, q̃ alia membra. Et neceſſario fuit talis membrana in illo loco, ſ. extra partem carnoſam: quia ibi refrigeratur, & cõgelatur, quemadmodum panniculus, qui ingroſſatur in ſuperiori parte alicuius decoctionis, ob frigus obuians ei. Quæ q̃dem animalia ideo fuerunt Inſecta, vt tueantur, & protegant. Videtur nãq; eorum corpus, q̃ñ in huiuſmodi cruſtas cõtrahitur, diminui, eiuſq; longitudo abbreuiari, quando indigent tali contractione. Quæ autem conglomerãtur, duriora redduntur, q̃ñ contrahuntur, & glomerantur: quẽadmodum accidit q̃buſdã eorum hora metus. Corpora quoq; eoꝝ ideo oportuit eſſe inſecta: q̃a principium horum eſt multiplex numero. Et quanto principia eorum ſunt plura, tanto maior eſt corpulentia, & durities. Et in hoc ſimilantur plantis. id tamen, quod à planta præſcindiť, erit perfecta arbor: ſed quod decidiť ab his, parum viuit. Aculeum quoq; obtinent hæc animalia adiumenti gratia, atque roboris, & ad expellendum obnoxium. Quibuſdam tamen poſitus eſt aculeus in anteriori parte, propter debilitatem, & paruitatem eius. non enim poteſt parte poſteriore mordere, niſi ꝙ robuſtum eſt, & plures hñs alas. Animal quoq; habens aculeum in anteriori parte, eo vtitur ad duo officia, ſ. ad expellendum rem abominabilem, & ad attrahendum cibum. Et ideo in hoc animali concauus exiſtit, ſ. vt cibus attrahatur: fungiť enim aculeus ipſe, vt prædiximus, officio linguæ, atq; manus, vt promuſcis elephantum. Nam quãdo natura poteſt vti vno, & eodem membro ad duo officia, id quidem facit. Stimulus vero calcar, qui in poſteriori parte haberi ſolet, geritur intra corpus aliquorum, vt apum, & veſparum, ꝓpter duas cauſas: quarum prima eſt aculei paruitas, eiuſq; debilitas: ſecunda eſt, quia hoc animal, cùm ſit volatile grauiter ferret ipſum, ſi extra pateret. Impoſſibile igitur eſt ꝙ quæ habent binas tantum alas, aculeum obtineant: eſt enim genus debile, cùm non habeat ſanguinem. Nam horum animalium illa, quæ aculeo priuantur in anteriori parte, quo poſſint fungi officijs dentiũ, dentes obtineant, aut ad capiendum cibum, aut ad ipſum perducẽdum intra corpus, vt formica, & reliquæ apes. Locuti ergo ſumus de iuuamento membrorũ exteriorum huius generis, nunc conuenit tractare de vtilitate membrorum extrinſecorum animaliũ teſtatorum.

De partibus teſtatorum exterioribus. Cap. VII.

TEſtatorum corpus non multiplex eſt, cuius rei cauſa eſt, quòd eorum natura ſtabilis eſt. Quę enim mobiliora ſunt, hęc plures habeant partes neceſſe eſt: quoniã actiones eorum ſint, & officia. plura enim deſyderant inſtrumenta ea, quæ plures motiones exercent. Ad hæc, aut omnino immobilia ſunt, aut parum motus adipiſcuntur. verum natura, conſulens eorum ſaluti, duritiam teſtę obduxit. Sunt alia vniualuia, alia biualuia, alia turbinata, vt dictum iam eſt. turbinati etiã generis alia in anfractum intorta ſunt, vt buccina: alia in globum tantũ circumacta, vt echinorum genus, necnon biualuium: alia reſerabilia ſunt, vt pectines, & mituli. ab altero enĩ latere nodo ligantur, quædam vtroq; latere connexa ſunt, vt vnguium genus. Habẽt omnia teſtata caput infra, plantarum modo. cuius rei cauſa eſt, quòd cibum de imo capiant, vt plantæ radicibus ſuis hauriunt. itaq; ijs vſu euenit, vt inferiora habeant ſupra, ſuperiora infra. membrana obducit, qua portio potulenta humoris tranſmiſſa, liquataq; cibo aſſumitur. nullum ex ijs eſt, quod capite careat. Cæteræ corporis partes nomine vacant, prę ter eam, quæ cibum recipit. Teſtatorum caput.

De Teſtatis.

AVER. DIcamus quòd corpora horum animalium non habent multas partes, neque plura membra exteriora, atque artus, quia ſunt parum mobilia. nam multitudo iuncturarum eſt gratia motus. Hinc eſt ꝙ aliqua horum animalium ſunt immobilia. Quamobrem corpus animalium huiuſmodi obducitur teſta dura, atque aſpera tutelæ gratia: quia, cùm ſit immobile animal, eſt expoſitum læſionibus. Varium quoque exiſtit eius corpus. Nam aliquod eſt vniualue, quoddam vero biualue, nonnulla habent anfractus retortos. & per talem figurã denominatur tota ſpecies bucina, ſiue turbinata

binata

binata. Aliquod aliud eſt rotũdum: vt echinus: quoddam vero oſtia aperit, & claudit. Quædam alia habẽt oſtium alligatum ſibi inuicem, vt eſt ſpecies fixorum, quæ habeat caput in inferiori parte, cũm cibum capiat ab infima parte, quemadmodum plãta. Hinc eſt quòd membra ſuprema huius ſpeciei ſunt in inferiori parte: & habet membranam, qua clarificat aquam, & aſſumit cibum. Et quælibet ſpecies huius generis caput habet: de aliјs vero membris exterioribus non habet, niſi quæ narrauimus. iam itaq; pertractatum eſt à nobis de membris exterioribus huius generis.

De exterioribus partibus cruſta intectorum. Cap. VIII.

Cruſtatorũ genera quatuor.

CRuſtata omnia ingredi poſſunt: itaq; pedes complures obtinuerunt. Sũma eorum genera quatuor numero ſunt, locuſtæ, gammari, ſquillæ, cancri. quæ ſingula in plures ſpecies diſtinguuntur, quæ nõ modo forma, verum magnitudine etiam multum inter ſe differãt: alia enim magna, alia parua admodum ſunt. Genus igitur cancrarium, & locuſtarium ſimilia inter ſe ſunt, eò quòd vtrunq; brachia forcipibus dẽticulatis habeat. ſed hęc non ingrediendi cauſa habentur, ſed vt ijs, q̃ſi manibus capiant, & retineant. quamobrem contra quàm pedes ea flectere ſolent: hos enĩ in cauum, illa in orbẽ flectunt, & circumagũt. ſic enim ad cibum capiẽdum, admouendũq; cõmodius agitur. Sed intereſt, quòd locuſtæ caudam habent, cancri non habent. locuſtis enim vt nantibus cauda vtilis eſt: natãt enim cauda, quaſi remo innitendo: at cancris inutilis eſt: quoniam vitam agere terrenam, cauernasq; ſubire ſoleant. qui tamen ex ijs pelagij ſunt, ij pedes habent longe retardiores ad ambulandum. ſunt enim cæteris ipſi nantiores, vt maiæ, & qui heracleotici appellantur. crura ijs breuia, quia parum mouentur: ſed ſalus eorum beneficio cruſtæ firmioris contingit. itaq; maijs crura tenuiora, heracleoticis breuiora.

Cancelli.

Cãcelli autem, qui perquàm exigui in piſciculis reperiunt̃, pedes nouiſſimos latiuſculos habent, vt ad nandum vtiles ſint, quaſi pro pinnulis, aut remis pedes haberent̃.

Squillæ.

Sqllæ à cancrario genere differunt, eò quòd caudam habeant: à cruſtario vero, quòd forcipe careãt. idq; quoniam plures habeant pedes: eo nanq; redundantia illa abſumitur. pedes obtinent plures, quòd nõ magis ad nandum, quàm ad ingrediendũ ſint ſuapte natura propenſiores. partes ſupinas & capitis ita habẽt, vt alteræ ad accipiendam reddendamq; aquã branchiarum ſpecie conditæ ſint: alteræ planiores, tabellatioresq; in fœminis cruſtati generis omnibus, quàm in maribus conſtent: et interiora vero operculi applicati hirtiora, ampliora q; fœminæ cancri habẽt, q̃ mares, quoniam oua in ea edunt non procul vt piſces, et cætera, quæ parere ſolent. quò enim ampliora ſint, eò locum ouis præſtare poterunt capaciorem. Locuſtæ, cancriq; omnes forcipem dextrum grandiorem, valentioremq; habẽt.

Parte dextra aĩalia õnia fortiora.

Parte enim dextra efficaciora ſuapte natura ſunt animalia omnia. redditur autem ſemper à natura cuiq;, vel ſoli, vel pręcipue id, quo vti poteſt: vt dentes, eosq; aut exertos, aut ferratos, aut continuos, & cornua, & calcaria, & reliquas eiuſmodi partes, quarum vſus ad defendendum, aut dimicandum.

Gammarorum partes.

Gammari ſoli non certum, ſed alterutrum æque, vt ſors tulerit, forcipem habent grandiorem, tam mares quàm fœminæ. cauſa autem cur forcipem habeãt, quòd ex eo genere ſint, quod forcipem habet. cur alterum grandiorem incerte, quod non integram ſui generis naturam tenet, ſed ita degenerat, vt quod ad aliud deſtinatũ eſt, eo non eodem, ſed ad greſſum vtatur. Quiſnam ſitus partium ſingularum ſit, & qua differentia inter ſe diſcrepent, et quo mares cum fœminis diſſideant, ex cõmentatione, diſſectioneq; animalium petendum eſt.

De Cruſtatis, ſiue cruſta intectis.

AVER.

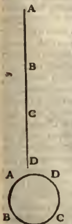
LOquamur modo de membris exterioribus mollium cruſtatorum: cuius generis quatuor ſunt manifeſtæ ſpecies: quæ in hoc idiomate nomine carent, præter genus cancrorum tantum: & ſingulę harum ſpecierum multum diſcrepant in magnitudine, & paruitate, præſertim genera cancrorum. Hoc autẽ genus multos habet pedes: ex quibus narrabimus genus locuſtarium habens brachia bifida forcipibus denticulatis. Cancer autem decem habet pedes cum illis forcipibus, quos habet. Sed ſpecies nominata Squilla habet duodecim pedes, ſcilicet ſex in ſingulo latere: ſed non habet forcipes. Et in hac re differt à cancro, quemadmodum cancer differt ab illo nominato locuſtario: quia non habet caudam, ſed hæc ſpecies habet caudam. Omnes autem cancri, & genera locuſtarum habent forcipem dextrum grandiorem, validioremq;. ſed harum ſpecierũ quarta, ſcilicet Gammari, habet duos forcipes, vnus tamen eſt diminutus: vtitur enim vno tantum. Cancrorum caput in eorum pectore ſituatur, habentq; hoſtia, quæ aperiuntur, & clauduntur. Oculi autem cancrorum, & locuſtarum ſuper cornua eminent: & in parte capitis eorum ſunt quædam membra apta recipere aquam, & extrahere ipſam, vt branchiæ, & alia inſtrumenta, quibus reſpirant animalia aquatilia. Habet tamen plures pedes hæc ſpecies, ob frigiditatem complexionis eius, vt diximus. Harum vero quatuor ſpecierum vna eſt, quæ habet plures pedes alijs, quia natat, & non ambulat pedibus. Pedes quoq; cancrorum diſcrepant, ſecũdum quòd diſcrepat officium pedum eorum. Nam qui parum greſſilis eſt, atque carnoſior, tenuiores obtinet pedes, breuioresq;. et qui plus natatu vtitur, pedes habet latiuſculos, habiles huic officio. ſed qui greſſu vtuntur, habent pedes robuſtiores. Forcipes autem habet ad capiendum, & retinendum: quibus vtitur vice manuum, & non ad ambulandum. Locuſtæ caudas habent, cancri vero non: quia ipſe locuſtę ſunt pelagicæ: & ideo vtũtur cauda, ad nandum, & auxiliatur

xiliatur

xiliatur ea, & propterea huiuſmodi ſpecies habent alas prope caudam. Sed maior pars cancrorum ſolet terrenam agere vitam, & ſubire cauernas, priuanturꝗ forcipibus ob multitudinem pedum eorum, & cõuerſionem materiæ forcipum in pedes. Hęc igitur eſt vtilitas membrorum exteriorum huius generis.

De partibus exterioriobus mollium animalium, & ſanguine carentium. Cap. IX.

MOllium partes interiores ante cùm cęterorum expoſui, nũc exteriorum ordinem perſequemur. Habent hęc foris alueũ corporis indiſcretũ, & pedes parti priori iunctos circũ caput, infra oculos, circa os, & dentes. ſed cùm cętera animalia quibus pedes, aut parte priore, poſterioreꝗ eos habeant, aut latere, vt ea, quæ multis pedibus innituntur, & ſanguine carent, hoc vnum genus pedes parte, quam priorẽ in eo capimus, omnes cõtinet. Cuius rei cauſa eſt, quòd pars eius poſterior ad priorem adducta eſt, extremaꝗ coeũt, & confunduntur: quomodo turbinatis inter teſtata accidit. genus enim teſtatum omninò partim cruſtatis, partim mollibus ſimile eſt. qua enim foris terrenã portionem, intus carneam habent, cruſtatis aſſimilantur: qua autẽ forma eiuſmodi corporis conſtat, cum mollibus conuenit omne quodãmodo, ſed præcipue quæ ex turbinatis cuniculo in anfractum cõtorquenť. Natura enim eorum vtrorunꝗ perinde ſe habet, quaſi quis directa linea (vt in quadrupedum, & hominũ genere eſt) primum extrema lineæ parte ſuperiore os ſitum itelligat, qua A. mox ſtomachũ, qua B. tum ventrẽ, qua C. deinde inteſtinum vſꝗ in oſtiũ excremẽti, qua D. Hæc ita in ſanguineo genere diſpoſita ſũt: & caput, pectuſꝗ locũ obtinent primũ. reliqua eorũ ipſorũ gratia, aut motus cauſa à natura adiecta ſunt, ut priora, poſterioraꝗ crura. In cruſtatis etiã, inſectiſꝗ ordo interiorũ eodẽ modo conſtare vult, ſed officijs exteriorũ motionũ differt à ſanguineo genere. At vero mollia, & turbinata inter ſe quidẽ proxime cõſtant, ſed ijs ecõuerſo. finis enim ad principiũ flectitur, quaſi quis lineam effleſtendo adducat D ad A.



Cùm enim ita partes interiores ijs collocentur, ambit alueus, qui in polypis tantum caput vocatur, qualis in teſtato genere turbo eſt. nec aliud intereſt, niſi qđ alteris molle quod ambit eſt, alteris duro tegmine carnem natura complexa eſt, vt ſeruentur, cùm difficulter moueãtur. Hinc fit, vt excrementum tam mollibus, quàm turbinatis meatum ori vicino emittatur: quanꝗ mollibus infra, turbinatis à latere. hac de cauſa pedes mollium ita poſiti ſunt, & contra quàm cæterorum. Sæpiæ, atque lolligines non ſimili, vt polypi, modo conſtant: quoniam vim nandi tantummodo habent, cùm polypi vel ingredi poſſint. Habent enim ſepiæ & lolligines pedes ſupra dentes ſenos exiguos, eorumꝗ nouiſſimos duos maiores. reliquos autem octonorum duos infra omnium maximos. vt enim quadrupedibus crura poſteriora firmiora, validioraꝗ ſunt, ita ijs quoꝗ maximi, qui infra habentur. his enim onus ſuſtinetur, motuſꝗ potiſſimum agitur. duo etiam illi nouiſſimi maiores ſuis medijs ſunt, quia illis miniſtrent. polypus medios quatuor habet maximos. omnibus igiť his pedes octoni. ſed ſepijs, & lolliginibus breues, polypis magni. alueum enim corporis ſepiæ & lolligines habent magnum, polypi paruum. itáque quod natura polypis ex corpore dempſerat, id in pedum longitudinem addidit: quod ſepijs & lolliginibus de pedibus abſtulerat, eo corporis magnitudinem auxit. quamobrem polypis pedes non ſolum ad nãdum vtiles ſunt, ſed etiam ad ambulandum: ſepijs autem & lolliginibus inutiles ſunt. parui ſunt enim, cùm alueum habeant magnum. cùm itaque pedes habeant breues, atque inutiles, ne ęſtu maris, tempeſtateꝗ exturbentur ſaxis, vtꝗ de longinquo admoueant, ideo promuſcides binas prælongas habent, quibus veluti anchoris innitantur, ſeꝗ ſtabiliant modo nauigij, tempeſtate vrgente: venentur etiam procul, oriꝗ è longinquo admoueant. Polypi promuſcide carent, quoniam pedes ad vſum eundem commodos habeant. Quorum autem pedibus acetabula, cirramentaꝗ adſunt, hæc vim, contextumꝗ talem habent, qualem implicamenta illa, quibus digitos Antiqui Medici indere ſolebant. ita enim fibris implexa ſunt, quibus carunculas, cæteraꝗ cedentia trahant. quippe quæ laxa prehendant, intenta premant, & retineant, cùm pars interior tota contingat, atque amplectatur. itaque, cùm aliud non habeant, quo capere, admouereꝗ poſſint, niſi aut pedes, aut promuſcides, hæc pro manibus obtinent ad vim tum inferendam, tum propulſandam, atque etiam ad cætera vitæ munera neceſſaria. Sed cùm cætera omnia geminis acetabulis ſeriem à capite in extremos vſque cirros habeãt ordinatam, genus vnũ polypi quodam

Mollibꝰ ſolis pedes p̃te priore.

Quantũ pedibus variẽt ſepiæ, et lolligines a polypis.

Quæ ſepijs, & lolliginibus binæ p̃muſcides lõgiores.

dam

dam ſimplici inſpergitur acetabulo: cuius rei cauſa ad longitudinem tenuitatemq́ brachij referenda eſt. cùm enim anguſtum ſit, ſimplicis acetabuli ordinem tantum capiat neceſſe eſt. non igitur ita conſtant, quia id optimum, ſed quia neceſſe ſit propria ſubſtantiæ ratione. Pinnulam hæc omnia habent circundantem alueum. quæ cùm in cæteris, tum in grandium lolliginum genere iuncta, perpetuaq́ geſtatur. minores vero, quas lolligines vocant, latiorem hāc hn̄t, nec anguſtam, vt polypi, & ſepiæ, neque circumactam per totum alueum, ſed de medio orſam. cauſa cur eam habeant eſt, vt natent, & ſe dirigant. vt volucres cauda pennis condita, piſces penè cartilaginata reguntur. polypis hoc minimum eſt, minimeq́ conſpicuum, quoniam paruum habeant alueū, quem ſatis ſuis pedibus dirigere poſſint. Atq; de inſectis, de teſtatis, de mollibus dictū iam eſt, tam de interioribus, quàm de exterioribus partibus.

De Mollibus.

AVER. LOquamur de membris extrinſecis quarti generis, dicti malacia. quod habet de his pedes, & caput, & quæ inter ipſa, binasq; obtinet pennas. Capita quoque huius generis inter pedes, & ventrem exiſtunt. Et ideo contingit hoc genus ſemper aſpicere rem, quæ eſt inter manus eius, quia pedes habet in parte priori, vbi eſt caput. Pedes igitur animalium in triplici reperiuntur differentia locorum. Nam vel in duobus lateribus corporis, vt in animali ſanguineo, vel in poſteriori parte, vt in homine, vel in priori, vt in hoc genere. Et vnaquęq; ſpecies horum animalium habet octo pedes, præter genus appellatum multipedum. Et quędam ſpecies huius generis habēt quid propriū, ſ. binas habere promuſcides prçlongas, duoſq; arctus, quos plicat. fungitur pedibus quoq; officio manuum & pedum: cibum tn̄ ori tribuunt ſuis pedibus exiſtentibus ſuper oculis. Fuerūt autem pedes huius ſpeciei poſiti in anteriori parte corpori circum caput, prope oculos, & os; quia pars anterior, & poſterior in vnum concurrunt locum huius animalis, i. q finis copulatur principio eius. ſitus quoq; oppoſitus ſitui hominum. Ego autem non vidi huiuſmodi ſpeciem. Et diſtinguuntur pedes harum ſpecierū, iuxta diuerſum vſum eorū. Nā quę natatiles ſunt, breues obtinent pedes, qui greſſui inutiles ſunt: vt illa ſpecies, quā p̄diximus habere binas promuſcides. quare ipſis vtitur vrgente tempeſtate, veluti anchoris. Aliam adhuc vtilitatē afferūt huiuſmodi promuſcides. his enim cibus capit, oriq; fert. Aliquę harū ſpecierū cibū capiūt quibuſdam acetabulis pedum, qui intrincatur, vbi obuiat: quia huiuſmodi ſpecies multiplicat cirramenta. quando ergo aliquid vadit ad ipſa, contexitur vehemēter in tali implicamento. Harum adhuc ſpecierum, quę ambulant, pedes habent robuſtos. Et, ſicut diſcrepant pedes in multitudine eorum, iuxta lōgitudinem, & breuitatem corporis, ita diſcrepant iuxta magnitudinem, & paruitatem corporis. nam quanto corpus longius eſt, pedes ſunt maiores. Et quædam paria pedum ſunt robuſtiora quibuſdam alijs, ut greſſus aptior fiat, & illi ſunt pedes, qui in infima parte exiſtunt. quia, ſicut poſteriores pedes animalium ſunt robuſtiores, ita quod vergit verſus os huius eſt robuſtius, cùm illud ſit pars poſterior eius. Iam ergo expeditum eſt de omnibus mēbris aīalium, ſanguine carentiū, tā extrinſecis, q̄ intrinſecis. Cōmemorauimus tn̄ de hoc id, qđ potuimus percipere ex libro Ariſtotelis: quia nos non vidimus plures ſpecies his: neq; iſtæ hn̄t propria noīa apud nos. Et ideo qn̄q; omiſimus aliquid partiale huius tractatus, propter hanc p̄dictā cauſam, & propter errorem libri, à quo translataui. Nam anguſtia tpis, & id, quod paſſus ſum hac tempeſtate de ſeparatione domus, et negocio de re populari, impedierunt me colligere plures traductiones veras, eaſq; enucleare pro viribus, quare ille, ad quem peruenerint hæc mea verba, excuſet me. Reſtat igitur narrare de mēbris aīalium ſanguineorū extrinſecis illa, quę ſub collo aīalis viuipari ſanguine p̄diti, & oīa mēbra apparentia aliorum generū, & ouiparorū, ſ. quadrupedū, & piſciū, atq; volucrum. Incipiamus ergo ab eo, qđ reliquū erat nobis de vtilitate mēbrorū animaliū viuiparorū. nam in p̄teritis iam narrauimus id, quod exiſtit circa caput, & collum, & guttur. Incipiamus aūt hic tractare de rebus cōmunibus omnibus ſpeciebus aīalium ſanguine præditorum.

De exterioribus animantium uiuiparorum ſanguineq́ præditorum partibus, & eorum cū homine in ijs differentia. Cap. X.

DE genere ſanguineo viuiparo denuo diſſerendū eſt, initio repetito a reliquis partiū earum, quæ ante expoſitæ ſunt: quas vbi definierimus, cōtinuo de ſanguineis ouiparis pari modo dicemus. Partes, quibus caput animalium conſtat, & ceruix, & collum, explicatę iam ſunt. Habent autem caput animalia omnia ſanguine prædita. exanguium nonnullis indiſcretum hoc eſt, vt cancris. Collum omnibus viuiparis eſt: ouiparorum alijs eſt, alijs deeſt. quæ enim pulmonem habent, collum etiam obtinent: quæ autem ſpiritum extrinſecus non accipiunt, carent hac parte. Caput cerebri gratia potiſſimū eſt. hanc enim partem genus omne ſanguineum habeat neceſſe eſt. & qdem loco obiecto cordi, ob eas, quas expoſuimus cauſas. ſed natura ſenſuum etiam nonnullos in eo collocauit, quoniam ſanguis eius membri temperatus modice ſit, et idoneus tum ad cerebrum tepefaciendum, tum ad ſenſuum tranquillitatem, atq; integritatem. Tertiā item partem ſubiecit, eam, quæ aditum cibo præberet. hic enim cōmode collocaretur. quippe cùm neque ſupra cor, & vitale principium venter conſtitui poſſet: neq; ſi inferius, quàm nunc eſt, poneretur, fieri poſſet, vt æque aditus cibo pateret. corporis enī prolixior longitudo faceret, vt longe à principio mouendi, & concoquendi diſtaret. Sed enim caput ea cauſa conditum eſt. collum autem arteriæ gratia habet: quippe quod eam, atque etiam gulam protegat, amplexuq́ ſuo tueatur. Hoc cæteris animalibus flexibile, & vertebris compactum eſt; at lupo & leoni oſſe perpetuo riget. commodius enim ad robur, quàm ad cæteros vſus collū ijs eſſe natura voluit.

Caput cerebri gr̄a potiſſimū eſt. Supra m. 2. cap. 7.

Apta vētris poſitio.

Collum arterię gratia cōditum.

Lupi: & leonis collū inflexibile.

ra voluit. A collo, & capite crura priora, pectuſq; habentur. ſed homo vice pedum priorum brachia, & quas manus dicimus, habet. Solus enim animalium omnium erectus eſt, quoniã eius natura, atq; ſubſtantia diuina eſt. officium autẽ diuini eſt intelligere, atq; ſapere. quod non facile eſſet, ſi vaſta corporis moles aſſideret: pondus enim tardiorẽ reddit & mentem, & ſenſum cõmunem. quamobrem concretione, & pondere grauiore opprimente, corpora vergere in terram neceſſe eſt. itaq; natura, tute conſulens, pro brachijs, & manibus crura priora quadrupedibus ſubdidit: nã poſteriora bina omnibus greſſilibus eſſe neceſſe eſt. Quorum igitur anima pondus ſuſtinere nõ poſſet, hęc quadrupeda facta ſunt. animalia nanq; omnia, excepto homine, formam gerunt pomilionis. eſt enim pomilio, cuius pars ſuperior magna eſt, inferior, quæ ſuſtinet pondus, motumq; exercet, parua, minimeq; reſpõdens ſuperiori. ſuperiorem intelligi eam volo, quæ à capite vſq; ad excrementi oſtium pertendit, qua pectus etiam cõtinetur. hominibus igitur hæc pars modice ad inferiorẽ condita eſt, multoq; minor adultis iam, perfectiſq; euadit. infantibus enim è diuerſo eſt: ſuperior magna, inferior minor eſt. quamobrem ſerpunt infantes, nec ambulare poſſunt: iam principio ne ſerpere quidẽ poſſunt, ſed immobiles iacent. omnes enim infantes pomiliones ſunt: tum profectu ętatis, hominibus pars inferior augetur. quadrupedibus cõtra, inferior primum maxima eſt, tum proceſſu temporis ſuperior creſcit: quæ ſcilicet ea eſt, quæ ab ano ad caput porrecta eſt. vnde fit vt pulli equini paulo ſuis parentibus ſint ſummiſſiores, atq; adulti crure poſteriore caput attingere nequeunt, quod nouelli facile attingunt. Solipeda, & biſulca ita ſe habent. Digitata autẽ, cornuq; vacua forma quidem & ipſa pomilionis ſunt, ſed minus. quamobrem pars eorum inferior ad ſuperiorem defectus ratione incrementum capeſſit. Auium etiam, & piſcium genus, omneq; ſanguine præditum forma pomilionis eſt, vt dixi. Quãobrem bruta hominibus ſunt dementiora: etenim inter homines pueri viris, & inter viros pomiliones mente deficiunt, quãq; alijs viribus forte valeãt. Cuius rei cauſa, quã diximus, eſt, quòd principium animi admodum difficile motu, corpulentumq; in ijs eſt. addo etiam, quòd cùm minus remaneat caloris, qui efferat, plus autem terrenæ portionis ſuperſit, efficitur vt corpus animalis tum minus, tum etiã multipes formetur, demumq; expes, proſtratumq; in terram prę inopia caloris proueniat, ſenſimq; procedẽdo ita degeneret, vt principium vitale, caputq; infra habeat: ad poſtremum immobile fit, & ſenſu vacuum, plantaq; eſt, vice mutata, vt ſuperiora infra, inferiora ſupra habeat. radix enim plantarum vim obtinet oris, & capitis: ſemen contra, ſupra, extremiſq; ramis conſiſtit. Sed quã ob cauſam animalium aliud bipes, aliud multipes, aliud omnino expes: & cur alia plantæ, alia animantes conſtiterint, explicatum iã eſt. atq; etiam qua de cauſa homo animaliũ vnus erectus eſt, vtq; erectus ſuapte natura, nõ deſyderat crura priora, ſed pro ijs brachia, et manus à natura recepit. Anaxagoras igitur hominem prudẽtiſſimum omnium animalium eſſe ait, quoniam vnus omnium manus obtinet. ſed recta ratio exigit, vt quoniam prudẽtiſſimus omnium eſt, ideo manus receperit. manus enim inſtrumentum ſunt. natura aũt, vt homo prudẽs, ita tribuere ſolet cuiq; rem, qua vti poſſit. rectius enim tibia dabitur perito tibię, quàm tibiam habenti peritia tibię addetur. rem enim minorẽ maiori, potioriq; natura addidit, non maiorem, nobilioremq; minori. quòd ſi ita melius eſt, natura autẽ ex ijs, quę fieri poſſunt, facere ſolet quod melius ſit, homo non, ꝑpter manus prudentiſſimus eſt: ſed quia prudẽtiſſimus omnium animalium eſt, ideo manus obtinet. qui enim prudentiſſimus eſt, recte plurimis vti inſtrumentis poteſt. manus autem eſſe videtur non vnum inſtrumẽtum, ſed multa. eſt enim, vt ita loquar, inſtrumentum ante inſtrumenta. natura igitur ei, qui artes plurimas recipere poteſt, manum reddidit, quæ ad plura inſtrumenta vtilis eſt. Qui autem hominem nõ bene, ſed deterrime omnium animalium conſtare aiunt, nudum enim, atq; inermem creatũ referunt, non recte ij ſentiunt. Cætera enim animalia vnum auxilium habent, idq; nullo pacto poſſunt ꝑmutare, ſed quaſi calceata ſemper dormire, ac omnia agere, nec veſtitum vnquam deponere pleniorem, neq; arma mutare, quę ſemel acceperint, neceſſe eſt: at homini multa habere auxilia licet, eaq; ſubinde mutare. arma etiam, quæ velit, & vbi velit, capere poteſt. manus enim & vnguis eſt, & vngula, & cornu, & haſta, & enſis, & quoduis aliud genus armorum, aut inſtrumentorum: quippe quæ omnia hæc fit, quoniã omnia & ſumere poteſt, & tenere. cui manus naturæ forma ẽt adhibita eſt congrua: diuiſa enim, & multifida eſt. nam in eius diuiſione, cõponendi facultas eſt: in compoſitione vis diuidendi eſſe nõ poſſet. vti etiam eadẽ modo ſimplici, modo duplici, et omnino multifariam licet. Quin &

Homo ſolus animalium omnium erectus eſt, et qua de cauſa.

Forma pomilionis.

Infantes oẽs pomiliones.

Quare homini manus data.

Manuum vſus.

Digitorum vſus.

flexus digitorum ad capiendū, premēdumq́ cōmodiſſime habēt. vnus à latere adiunctus eſt digitus, iſq́ breuis & craſſus, ſed non longus. vt enim, ſi manus omnino deeſſet, poteſtas capiendi non fieret: ſic niſi digitus hic à latere adeſſet, non eadem illa facultas probe daretur. hic enī à parte inferiori ſurſum premit, vt cæteri à ſuperiore deorſum: quod fieri ita oportet, ſi valide quaſi copula forti colligandum ſit. pollet hic plurimum, vt vnus multos æquiparet: breuis etiam eſt, vt robuſtus ſit, & qm̄ nullam præſtaret cōmoditatem, ſi lōgus eſſet. recte ēt nouiſſimus digitus paruus eſt, & medius longus, tanq́ remus nauigij medius. qđ enim officio capitur circum per medium digitum cōplecti potiſſimū neceſſe eſt. Sed enim pollex, & magnus, qui à latere iunctus eſt, ideo appellat̄, quāuis paruus ſit, quia cæteri ſine eo inutiles ferè ſunt.

Vnguium vtilitas.

Vngues etiā recte natura molita eſt: quippe quæ cæteris aīalibus eos vel ad vſum alium dederit, homini aūt operimenti tantum gratia excogitarit: digitos enim extremos integunt, & tuentur. Flexus brachiorū homini tum ad cibum admouendum, tum ad cæteros vſus, contra q̄ quadrupedum generi agunt̄: illis nāq́ introrſus poplites flecti neceſſe eſt, vt ad greſſum vtiles ſint. vſum enim pedum præſtant artus priores. quanq́ illius etiā generis ea, quę digitata ſunt, nō modo ad greſſum vtuntur prioribus cruribus, verumetiam ad manus officia vti nituntur. quippe quæ & capiāt prioribus cruribus & repugnent: quod ſolipedes poſterioribus faciunt. non enim crura eorū priora cubitis, manibusq́ proportione reſpōdent, vt nōnullorꝫ ex ijs, quorum pedes in digitos finduntur. ob id pedes priores quinis diſtinctos digitis habent, poſteriores quaternis: vt leones, & canes, atq́ etiam lupi, & pantheræ. quintus enim eorū quinto, magnoq́ manus reſpondet. Sed quę parua inter digitata ſunt, poſteriores etiā quinq́ digitos obtinent, quoniam ſerpere ſolent, ſcilicet vt vnguibus numeroſioribus apprehendendo facilius obrepant ad ſublimiora.

Pectus.

Pectus inter lacertos homini conſtitutū eſt, cęteris inter crura priora. latum id eſſe in hoīe ratione permittitur, cùm nihil lacerti adiuncti lateribus impediant: at quadrupedibus, quod ante ſe crura, cùm ambulant, locumq́ mutant, protendunt, pars hęc coarctata ē.

Mammarū ſitus, & vſus

Vnde fit, ne quadrupedes eo loco habeant mammas. nam homini, quod & ſpacij laxitas permittit, & carnoſa ea pars eſt, cùm operiri ſedem cordis conueniat, māmæ pectori afformatæ ſunt carnulentæ: maribus quidem ob eam, quam diximus, cauſam; ſed fœminis ad alterū quoq́ opus natura māmis abutitur, quod eam ſæpe facere dicimus. cibum enim in ijs recondit ſuis paruulis. binę homini mammæ, quoniam binæ ſunt partes dextra & ſiniſtra, duriuſculæ, ſpacio interpoſito diſterminantur: quod & coſtæ eodem loco ſibi coeant, ſine vlla moleſtia. Cæteris animalibus māmæ in pectore haberi inter crura nō poſſunt: ita enim greſſum impedirēt. pluribus autē locis alijs habent̄ ſine vllo impedimento.

Brutis mammę in varijs locis.

quibus eni ſolida vngula, aut cornua, & partus numero parciori, hæc māmas inter femora habent, eaſq́ binas: quæ autem numeroſo partu, & pede multifido ſunt, hęc aut plures per ventrem duplici ordine vtroq́ de latere gerunt, vt ſues, vt canes: aut binas tantum medio ventre, vt leo. cuius rei cauſa eſt, non quia parciſſime generat, nam plures q̄ duos interdum edit, ſed quòd minus lacte abundat. cibum enim, quē raro aſſumit, quoniam carniuorum eſt, in corpus abſumit. Elephas duas tantum habet, eaſq́ ſub armis. cauſa cur duas habeat, quòd vniprolis eſt. cur nō inter femora, quòd multifidum eſt. nullum enim inter femora habet, cui pedes diſcreti in digitos ſunt. cur ſupra ſub armis, quòd in ijs, quæ plures obtinēt mammas & primæ ſunt, & plurimum lactis hauriunt, quæ ea parte cōtinentur. argumento eſt, quòd ſcrofæ facere aſſolent: porcis enim editis primis, mammas præbent primas. ergo cui vnum eſt, quod primum in lucē prodit, id primas habeat mammas neceſſe eſt. primæ autem, quæ ſub armis habentur. elephas hac de cauſa duas, eoq́ loco mammas habet. Quæ autem multiprolia ſunt, hęc toto ventre exuberant. cuius rei cauſa eſt, ꝙ ea, quæ prolem numeroſiorē educatura ſint, mammas deſyderāt numeroſiores. quas, cùm per latitudinem non niſi duas habere poſſint, videlicet ratione bipartiti corporis in dextrum ſiniſtrumq́, per lōgitudinem habeant neceſſe eſt. Locus autē vhus, qui inter priora & poſteriora crura interiacet, porrectus per longitudinem eſt. Quæ autem nō multifida, ſed deprolia ſunt, aut cornuta, hæc inter femora mammas habēt: vt equa, aſina, camelus. hæc enim ſingulos pariunt, & pes equo, et aſino ſolidus, camelo biſulcus. cerua, etiā capra, vacca, & reliqua generis eiuſdem māmas parte eadē gerunt. cuius rei cauſa eſt, quòd hęc ſurſum verſus capiant ſui corporis incrementa. itaq́ vbi cōfluuium, & copia excrementi ſanguinis, qui locus ſane infra eſt, & circa effluentis materię oſtia, ibi mammæ à natura poſitę ſunt. qua enim parte motus agitur alimenti, inde etiam capi alimentum pōt.

ſed enim homo & fœmina, & mas habet mãmas. in ceteris mares nõnulli carent, vt equi. non enim omnes, ſed tantum qui matri ſimiles prodire habẽt. de mãmis dictũ iam eſt.

Vteris ſitus, & vſus.

A pectore venter ſubiacet, coſtis nõ cluſilis, ob eam, quam ante reddidimus cauſam, ſcilicet ne aut cibi tumorẽ, qui per calorem neceſſario euenit, aut vteros plenos impediat. Finẽ autẽ thoracis appellati faciunt partes, quę oſtium excrementi, tum ſicci, tũ humidi continent. Natura vero parte eadem, tum ad humidi excremẽti exitum, tum ad rem venereã vtitur in ſexu, tum fœminino, tum etiam maſculino omni ſanguineo, exceptis paucis: in omniq; viuiparo genere, nullo excepto. cuius rei cauſa eſt, quòd genitura humor quidã excremẽtitius eſt. ſed hoc ita eſſe nunc ſubijciatur, poſt demõſtrabitur.

Genitura.

Menſtrua.

fœminæ etiã pari modo mẽſtrua parte eadem emittunt: ſed de ijs quoq; poſtea definiemus. nũc illud ſubiacet, mẽſtrua etiã fœminarum excrementum eſſe, & vacantem materiam. humida autem ſuapte natura ſunt mẽſtrua, & genitura: itaq; eorum perfuſionem ſimilibus, eiſdemq; tribui partibus ratio eſt. intus autem queadmodum ſe habeant, & qua differant ratione ſemẽ genitale, & geſtatio vteri, ex animalium hiſtoria cõmẽtationeq; apertum eſt: &, cùm de generatione agemus, dicet. Formas etiã harum partium tales neceſſario ad officium propoſitũ eſſe debere, quales iã ſunt, obſcurum non eſt.

Membrum maſculinũ natura varium.

ſed maris inſtrumentum alterũ ab altero differt, pro diſcrimine corporꝫ. nõ enim æque neruoſa natura omnia conſtant. augetur etiam, & minuitur hoc vnum membrum, ſine vlla morbi mutatione. horũ enim alterum vtile ad coitum, alterum ad cæteros corporis vſus cõmodum eſt. nam, ſi ſemper ſimili modo ſe haberet, impedimẽto nimiũ eſſet. Conſtat hoc mẽbrum ex eiuſmodi partibus, vt eorum, quæ modo dixi, vtrũq; poſſit euenire. partim enim neruum, partim cartilaginẽ habet. itaq; & contrahi poteſt & extẽdi, atq; etiam flatus capax eſt. Sed quadrupedes fœminę omnes in auerſum mingunt: quippe quæ genitale non alibi cõmodius habere poſſint ad coitum. Mares vero perpauci in auerſum mingũt: vt lynx, leo, camelus, lepus. ſolipes nullũ ſic mingit. Hominis partes poſteriores, & crura peculiari modo præ quadrupedibus habentur.

Cauda.

Caudam oĩa ferè non ſolum viuipara, ſed etiã ouipara habẽt, nam etſi pleriſq; magnitudine membrum id caret, tamen aliquid prominet, quod caudã deſcribere poſſit. Homo vnus cauda vacat, nates habet: quod nulli quadrupedũ datum eſt.

Nates, & crura carnulenta cur hõi data, alijs vero minime.

Crura etiã homini femore, ſuraq; carnulenta ſunt, cùm cætera animalia omnia non modo viuipara, verum etiam quæcunq; cruribus conſtant, vacua carne hęc habeant: neruoſa enim, oſſulẽta, ſpinoſa, rigida. quorum cauſa vna eſt prope dixerim omnium, quòd homo ſolus animalium erectus eſt. vt igitur facile ſuſtinere ſuperiora poſſet, natura corpulentiam parti ſuperiori dempſit, inferiori addidit. itaq; nates carnoſas fecit, & femora, & ſuras. ſed nates vel ad corporis requiem vtiles reddidit. quadrupedes enim ſtare diu infatigatis viribus poſſunt, vtq; quaſi iaceãt, cùm quaternis fultis innitantur. at vero homines non facile erecto corpore ſtando durant, ſed requiem, ſedileq; deſyderãt. Homo igitur nates, & crura carnoſa habet ob eam, quam diximus, cauſam: et cauda ob eam rem vacat. alimẽtum enim, quod caudam adit, in hæc ipſa abſumitur. vſusq; caudę neceſſarius defuit, quoniam nates ſua corpulentia ſatis operiunt. At quadrupedes, & reliqua animalia econtrario. cùm enim forma pomilionis degenerent, parte ſui ſuperiore pondus, omnemq; corpulentiam ſuſtinent, ſcilicet demptam parti inferiori: itaque crura habent rigidiora, & natibus vacua. ſed vt pars, quæ exitum excremento miniſtrat, protegeretur, & cuſtodiretur, caudã ijs natura reddidit, ſublato, quod ad crura deferretur, alimẽto.

Simię forma

Simia quòd forma ambigua ſit. vt & in neutro, & in vtroq; genere ſit cõſtituẽda, ideo nec caudam habet, neque nates. videlicet vt bipes, cauda vacat: vt quadrupes, natibus.

Differentię caudarum.

Caudarum autem plures differentiæ ſunt: & natura ijs quoq; abutitur, cùm non modo ad integẽdam, tuendamq; ſedem vtatur, verum etiam ad reliqui corporis vſum, atq; vtilitatem.

Pedum diſcrimen.

Pedes quadrupedũ inter ſe differunt. alijs enim ſolidi, alijs bifidi, alijs multifidi. ſolidi ſunt eorũ, quibus præ corporis magnitudine, copiaq; terrenæ portionis: pro cornu aut dẽte, materia ad vnguis naturã ſeceſſerit. ſed enim ex ea copia pro pluribus vnguibus vnus vnguis, ſcilicet vngula, coaleſcit. Talo etiã ob eam rem carent (quod magna ex parte dixerim) atque etiam quòd ſi talus adeſſet, crura poſteriora difficiliꝰ flecterenẽ. celerius enim & aperiuntur, & clauduntur quę ſingulis angulis conſtant, quàm quæ pluribus. Talus autem, vt qui clauus eſt, tanquam alienus artus duobus hiſce inſeritur, pondus quidem afferens, ſed gradum efficiẽs tutiorem: hinc enim, & ea, quę talum habent, non in prioribus, ſed poſterioribus tantum cruribus eum continent, quoniã leuiora, flexibilioraq; eſſe

debent,quæ præcedant:firmiora autem,eontentioraq; eſſe poſteriora congruit.ad repugnandum etiam,inferenduḿq; ictum vehementiorem cõmodius ita cõſtant. genus autem hoc animalium cruribus ita vti poſterioribus ſolet. biſulca talum habere certum eſt: ijs enim poſteriora ſunt planiora. & quoniã talum habeant,ſolipeda eſſe nõ poſſunt,quaſi os, quodpedi deeſt, maneat in ſuffragine. digitatis talus non eſt.nã ſi eſſet, digitata nõ eſſent:ſed tantum latitudinis finderetur,quãtum talus occuparet. quamobrem ea, quæ talum habẽt,magna ex parte biſulca ſunt.

Pedũ humanorum,ac in ipſis digitorum forma, & vſus.

Homini pedes omniũ maximi proportione magnitudinis merito: ſolus enim erectus eſt.ita qui duo pondus corporis totum ſuſcepturi eſſent,longitudinem,latitudinemq; obtinere debuerunt. Digitorum etiã manus magnitudo contra quàm pedis eſt ratione. manus enim officium eſt capere,atq; premere. itaq; lõgos habeat digitos oportet. manus enim parte,qua ſe flectit,eomprehẽdit. pedis autẽ officiũ eſt tute conſtare. quod ea parte pedis effici putandũ eſt,quæ infixa eſt. extremum autem fiſſum quàm infiſſum eſſe melius eſt. nam,ſi pes totus infiſſus eſſet,totus conſentiret,parte aliqua laborante: quod fiſſo in digitos æque accidere non poteſt.breues enim minus offendi,lædiq; poſſunt. quamobrem hominem pedes multifidi, & breui digiti ſunt.

Vnguiũ pedum vſus.

Vnguium genus eadẽ cauſa pedes, qua manus obtinent. extrema enim operienda, muniendaq; potiſſimum ſunt propter imbecillitatẽ. de animalibus ſanguineis, viuiparis, terreſtribus ferè omnibus dictum iam eſt.

De membris ſanguineorum animalium extrinſecis.

AVER. Dicamus ergo ꝙ omne animal ſanguineũ habet caput terminatum apparens ſeparatum, & declinans à pectore.quod quidẽ nullũ habet exanguium. habetq; caput in pectore cancer. Quodlibet etiã animal ſanguineum viuiparum,collũ habet: ſed aliqua ouiparorũ priuantur collo,aliqua vero nõ. Nos aũt iam tractauimus de iuuamento colli aialium viuiparorũ, & diximus ꝙ oẽ animal habens collũ,habet etiã pulmonẽ. Animalq; ſanguineũ habet caput.i.os cranei, gratia durabilitatis, & cuſtodiæ.nam,cũ cerebrum huius aialis exiſtat in anteriori parte,eo quia eſt melius ſenſus ipſos exiſtere in anteriori parte, meliusq; eſt cerebro ꝙ exiſtat contra cor, ideo fuit melius ꝙ hoc aial habeat cerebrũ diſtinctũ,terminatũ in tali ſitu. Homo vero in meliori põne ſit mundi,ſ.ſurſum:quod fuit poſſibile in aiali ſanguineo, propter calorẽ eius. Sed cancri, & alia animalia exanguia ſibi ſimilia propter frigiditatem cõplexionis non poſſunt habere caput diſtans á corde, quia eſt membrum natura frigidum, & ideo non habent ipſum diſcretum, neq; terminatum,ſed in pectore. & nõ indiget proprio ſitu: ſed eius poſitio eſt ipſe ſitus cordis, ſ. pectus. Sicut tandem dignius eſt cordi ipſum exiſtere in medio, ſic etiã dignius eſt cerebro, vt ſit in anteriori parte. veruntamen cor ſituatum fuit in medio, propter aliquã neceſſariã, ſed cerebrum in anteriori parte, nobilitatis grã. Quòd autẽ frigiditas cõplexionis cancri, & aliorũ aialium ſibi ſimilium cogat ipſum non habere caput elongatũ à corde, patet, cum videamus plantas calidiores plus creſcere, & emittere ramos ex radice, & eſſe longiores: quæ autem minus de calore participant, videntur oppoſito modo ſe habere:ſurſum ergo, & deorſum ſunt communia plantis & animalibus. His igitur ſic poſitis, videtur quód Galenus credat vt argumentatur contra Ariſtotelem,ꝙ ſi caput fuiſſet propter cerebrum,ideſt os,quo cerebrum tutatur,ſequeretur ꝙ cancer quoque haberet caput,cum habeat cerebrum. Quod quidẽ bene ſequeretur, ſi poneremus eſſe neceſſarium cerebrum eſſe in capite habentium cerebrum. Sed nos non dicimus ꝙ ad cerebri eſſe ſit neceſſarium caput: ſed ꝙ eſt neceſſarium ad hoc, vt cerebrum habeat eſſe in modo nobiliori, ſ. in anteriori parte, & remotum à corde: ſed non ad eius neceſſarium eſſe abſolutum:id enim, quod Ariſtoteles accepit ſub conditione, Galenus aſſumpſit abſolute, & errauit in hoc. Hinc poteſt haberi ꝙ illud,quod dixit Galenus ponendo ipſum iuuamentum capitis, non videtur habere illud inquantum eſt caput, ideſt inquantum eſt magnitudo terminata habens figuram, ſed eſt iuuamentum ſitus eius. Nam ipſe dicit ꝙ cerebrum fuit in capite ſituatum propter oculos,qui debent eſſe in nobiliori loco, vt exploratores. &, quia impoſſibile eſt, ꝙ oculi hominis ſint poſiti ſuper additamenta eminentia, ſicut in cancro fuit poſitum, in capite hominis non poteſt fieri quin oculus hominis habeat ſummam tutelam, & protectionem: & ideo eſt in capite. Sed,ſi quãdo Galenus dicit cerebrum eſſe poſitum in capite propter oculos, intelligat ipſum fuiſſe poſitum in anteriori parte corporis, eſſet verum. Sed ꝙ ſit poſitum in magnitudine terminata propter oculos, tunc illud non eſſet iuuamentum oſſis capitis, inquantum eſt caput, immo eſt iuuamentũ additũ ſibi, ſ. vt os ſit defenſio, & ꝓtectio oculi. Quod autẽ ex verbis Galeni haberi põt, eſt ꝙ ipſe intelligat illum ſitum. & ideo cornua cancri ſunt ad id neceſſaria. ipſe tñ videtur in hoc confundere verba, & cõuertere dicendo, ꝙ, cum ſit impoſſibile hominem habere illa additamenta ſupereminentia, ideo eius oculi ſunt in capite. Et nos dicimus rem oppoſito modo ſe habere in cancro. nam, cum non poſſit habere cerebrum in anteriori parte eius: licet ſenſus ſoleant in ea ſituari, et in ſitu nobiliori: propterea natura ingenioſa prouidit apponere cancris illa additamẽta, ſuper quæ locẽtur. Animalium ergo habentiũ caput, & precipue hoīs oculi videntur eſſe meliori modo, q̃ cãcrorũ, ſ. ſuper hæc additamenta. & hoc totum eſt per ſe notũ. Bene tñ eſt neceſſarium ipſos ſenſus fuiſſe poſitos circa cerebrum, ob neceſſariam proportionem exiſtentem inter organa eorum, & os cerebri. & quia neceſſariũ eſt cerebrum cõtemperare ꝓpter caliditatẽ, qua ſenſus ſunt actu, ꝑſertim tres illorum. quod quidẽ iam fuit declaratũ ab Ariſtotele, & Galenus iterum addidit declarationem. Subſtantia ergo oculi non poteſt eſſe abſque cerebro: quia quod ſuperat in eius complexione eſt humiditas, & frigiditas. Tutela quoq;, & tegmen non põt eſſe niſi in capite. Ex his ergo dictis apparet veritas, cui adhæſit Ariſtoteles circa iuuamenta cerebri. Etiam argumentauit Alpharabius contra Galenum in hoc loco tractatu quodam prolixo, & claro. Sed reuertamur vnde digreſſi fuimus. Et dicamus ꝙ neceſſarium fuit naturæ adhibere membra habilia recipere nutrimentum, ſcilicet ventrem ſub pectore inferius ad cor, atq; caput: quia impoſſibile eſt, ventrẽ, qui eſt locus digeſtionis, eſſe ſituatum ſup membra principalia, quæ ſunt cor, & cerebrũ. nam ignobile non poteſt poni ſupra nobile, &, ſi eſſet ſupra, grauaret ipſum,

Galeni rationes de ſitu, atq; vſu capitis, ac cerebri contra Ariſtotelẽ, earumq; ſolutio.

ret ipſum, & alteraret eius operationem, & officia, quę ſunt intellectus, & ſenſus. Neq; hoc ſolum ſufficit naturæ, quin ponat inter ipſa ſeptum, vt iam dictum fuit in tractatu de iuuamento ſepti. Homo enĩ habet in initio pectoris duas manus, & bina brachia: alia aũt quadrupeda habent vice hoꝝ duos pedes priores, poſteriores vero neceſſario obtinent omnia aĩalia greſſilia. Sed huiuſmodi genus ideo habet quatuor pedes, quia eſt grauis molis, vt poſſit ferre onus, & ꝓpterea priores ſunt maiores poſterioribus. Homo tñ econuerſo habet ſupremã eius partem maiorem, & leuiorẽ inferiori, ſ. pręcipue iuuenis, ſed paruuli ſe habent vt quadrupedes: quare non poſſunt erecti ſtare, ſed ſuper quatuor pedibus ambulant: & quanto plus creſcunt, plus augeť inferior eorum pars, & ſuprema minuiť, donec erecti maneant. ſed res nõ ita ſe habet in quadrupedibus viuiparis tm̃, immo in genere volucrũ, atq; piſcium id cõperitur, ſ. ꝙ anterior pars corporis ſit pondere grauior poſteriori. Et ob hanc cauſam animalia carent intellectu, & minus quàm homo cognoſcunt: propterea quia parum de parte ignea reperitur in ſupremo earum. Et ita ſe habet res in pueris, & ſenibus, ſ. multum, aut parum intelligere. ſenex enim partẽ anteriorem leuiorem habet ꝗ̃ puer, eſtq; intelligens magis ꝗ̃ ipſe. Equorũ vero anterior pars eſt poſteriori latior ob eius calorẽ: & anterior pars cameli pardalis, quę latior eſt cęteris alijs ſpeciebus animalium, & hoc non latet hominẽ, qui viderit ipſum. Pullus quoq; equinus ſuo poſteriori pede caput fricat: cùm tñ id in ſenectute agere nequeat. Sed, quia homo in eius ſuprema parte habet multum de calore, & parum de portione terrea, ideo habet rectã ſtaturam. Huius aũt cauſæ oppoſitum eſt in quadrupedibus: cùm & in aĩalibus ſuperant hæc duo, ſ. multitudo caloris, & paucitas terreitatis, multiplicantur pedes in eis. nam exceſſus huius rei, atq; exuberantia cauſat priuationẽ pedum. Hinc eſt ꝙ tale aĩal ſerpit ſup ventrẽ, eiuſq; pars ſuprema, ſ. caput eſt ſuper terram. Tale aũt animal eſt parum ſenſitiuum, cùm eius natura ſit ꝓpinqua naturæ plantæ. Quòd aũt huius animalis complexio ſit frigida oſtẽditur: quia manifeſtior ſpecies horũ aĩalium ſunt ſerpentes, cùm tñ vigeant in regione calida, & multæ ſpecies eorum ibi reperiant. Declaratum eſt ergo ex dictis quam ob cauſam quædam aĩalia ſunt bipeda, aliqua vero multipeda, & quare ſolus homo ẽ ſtatura erectus.

De manus officio, ac dignitate.

Et ideo nõ indiget pedibus prioribus: ſed vice eorum obtinet brachia, & manus. Nam, cùm homo ſit perfectior, prudentiorq; cæteris aĩalibus, fuerunt ſibi data à natura inſtrumẽta, prompta omnibus operationibus intellectus, ideſt ad artes humanas, fuerunt quoq; apta cunctis actibus intellectus, ideſt organa, quibus vigor fiat, vt enſem, vel haſtam capere. Cæteris vero aĩalibus datus fuit vnus tm̃ modus offendẽdi, ut cornua bobus, denteſq; maxillares leonibus. ſed homo ſuis manibus fungitur officio omniũ inſtrumentorum armorum. Simili modo etiã manibus aliorum animaliũ fuit adhibita poteſtas conueniens officio ſuo naturali: ſicut manus apum ſunt habiles ad faciendum figuram ſexagonam. Hominis vero itellectus, cùm ſit vniuerſalis, eius quoq; inſtrumenta ſunt vniuerſalia, ſ. manus. quare propria organa ſunt in intellectu: ſed, cũ aliorum animalium cognitio ſit partialis, ideo eorum inſtrumẽta fuerunt particularia. Hinc habetur illud dictum, dicens quòd homo non eſt bonus, neq; arte ꝑfectus, ſicut alia animalium corpora, cùm ſit denudatus ab omni eius tutela, ſicut reperitur in alijs animalibus; neq; eius pedes habent aliquod operimentum, aut protectionẽ: neq; habet aliquod genus armorum, quo poſſit pugnare, vt obtinent alia animalia. Quod tamen dictum eſt valde erroneum, immo ipſe homo eſt potens ad faciendum omnia hæc perfectiori, & nobiliori modo. & vtitur varijs veſtimentis, & loricis, & cæteris alijs: habetq; nobiliora, & ꝑfectiora organa bellica, ꝗ̃ cętera aĩalia: qa eius manus ſunt in potentia oĩa genera armorum. Manus autẽ ideo habuit talem formã: quia habet vim capiendi omnes res, eaſq; retinere: quia ſimilitudinem habet cum omni figura rerum, quas quærit: & ita retinet rem coagulatam, ſicut fluidam. cuius cauſa eſt, quia ex multis partibus cõſtat, atq; artubus, & pluribus motibus: quorum aliquibus vtitur ad retinendum aliquas res paruas, vt granum ſinapis cum digito pollice, & indice: & ad retinẽdas plures res vtitur pluribus partibus ſuis, aut omnibus, vt res, quæ omnibus digitis retinẽtur, aut pluribus. Et, quia digitus habet plures flexus, ideo põt varijs modis retinere res, eaſq; circumuoluere. Pollices etiã ſunt robuſtiores ad retinendas res cæteris digitis: & ideo nõ poteſt quicꝗ̃ optime retineri duobus digitis, niſi cum pollice. &, ſicut qui non habet manum nihil poteſt retinere, ſic etiã qui pollice caret, nõ poteſt probe retinere. quod patet habentibus pollicem deciſum. pollex adhuc tenet aliquod ab imo ad ſummum: alij vero digiti ſuperius tenent. & ideo pollex eſt cæteris robuſtior, quia habet vim ſubſtentatiuam. & ideo ſunt groſſi breues. Diſcrepantq; digiti in longitudine, ſcilicet ꝙ medius prælongior exiſtit alijs: eſt enim veluti remus exiſtens in medio nauis. Et, ſi quid vi retinetur, illud ſit, propterea quia digiti ſtant circa medium digitum. Et, ſi nõ diſcreparent longitudine, nõ coæquarentur eorum extrema ſibi inuicem, qñ capit aliquid vnum. Galenus aũt iam iudicauit vtilitates manus in libro de iuuamẽtis membrorum: quare trãsferatur ex illo loco. melius tñ eſt vt faciamus particularem ſermonẽ de iuuamento conuenienti mẽbris hominis.

De vnguiũ officio.

Et dicamus ꝙ iuuamentũ vnguium in alijs aĩalibus, vt in volucre, eſt rapina, ſed in hoĩe iuuant ad cuſtodienda extrema à rebus retinẽdis, qñ eas capit: alioquin extrema digitoꝝ læderenť. ſunt enim veluti tutela: quod patet cùm vngues deficiunt. tuentur quoq; carnẽ exiſtentem in extremitatibus digitorum, qñ capiunt res cum eis, præſertim aliquã paruam rem, vt dicit Galenus: qui quidem connumerauit hanc vtilitatem vnguium hoĩs, negauit tñ illam primã vtilitatem ab Ariſtotele dictam, eamq; dãnauit, cùm tñ ſit vtilitas manifeſta. Brachia aũt hominis ideo fuerunt bina: quia aptiora ſunt ad ferendum res, & ad alia officia: eorumq; figura differt à creatione mẽbrorum aĩalium quadrupedum, ſ. eorum geminatio, et ordo aliter ſe habet, vt cõuenit ambulationi. Animalia enĩ habentia plures digitos, vtuntur prioribus cruribus, ſicuti homo manibus, quibus ẽt interficiunt, & pugnant. Hinc eſt ꝙ aĩalia pluripeda habẽt quinos digitos in pedibus prioribus, & quaternos in poſterioribus, vt leo, & canis. Dantur tñ aliqua aĩalia habentia multos digitos: ꝗ quinos obtinẽt digitos in poſterioribus pedibus vt fiat velocior ambulatio. Solipeda vero aĩalia poſterioribus vtũtur pedibus ad pugnã. Iſte ergo eſt ſermo de vtilitate manuum hoĩs, & aliorum quadrupedum.

De Pectore.

PEctus hominis eſt membrum medians artus hominis, & inter duo crura priora aliorum aĩalium collocatur. Hominis autẽ pectus amplum eſt, ſed quadrupedũ ſtrictum. quod fuit: quia hoĩs artus ſunt ſituati in lateribus ſuis, in quadrupedibus vero in extremitatibus pectoris, & propterea eſt ſtrictum pectus neceſſario. & ideo non habent mãmas in pectore, ſed homo binas habet mãmas propter amplitudinem pectoris. Et dicemus qualiter ſe habent mãmæ in animalibus. Homo autẽ habet binas mãmas in pectore: quarum alte-

ra in dextro, altera in ſiniſtro exiſtit. Mares & fœminæ eas habent, quas non habent alia animalia, præter quoſdam equos, qui eas habẽt, ita vt ſuis genitricibus ſimilent. Aliorum tñ aĩalium mammę inte ſe differunt loco, & numero. loco quidem, quia in triplici loco reperiuntur, ideſt prope femora, vel in medio ventris, vel ſub aſcellis: numero autem, quia aliqua binas tantum, alia plures habent mãmas. quæ enim partum parciorẽ numero ferunt, vt ſunt ſolipeda, & cornigera, his apud femora inſunt: qbus uero pedes multifidi inſunt, numeroſusq; partus, his circa partes ventris mãmæ adhibitę ſunt. Quędam tñ plures habent mãmas, vt canes, & ſues. quædam vero binas tantum obtinent mammas, vt leo. Elephantes autem binas habent mãmas in eius pectore prope aſcellas. quod quidem eſt ſibi proprium inter quadrupedãtia. Quædam animalia habent mammas diſtinctas cum vno orificio tantũ in ſingula mamma, vt equa, camela, vacca, ouis, capra. Adhibitæ ſunt tamen binæ mammæ pectori hominis, ꝑpter eius latitudinẽ. binę aũt, quia bina ſunt eius latera. quę quidem grãdiores exiſtunt in fœminis, gratia lactationis: ſed in viris gratia tutelæ cordis, eiusq; protectionis. Et elephantes tñ inter quadrupedes habent binas mammas in pectore: quia illa animalia habent pectus ſtrictum: & quia, ſi mammas in pectore obtinerent, læderẽtur à motu. At elephantus habet binas mammas in aſcellis, quia eſt primus locus armi. cuius rei argumentum eſt, ꝙ in eodem loco habentur in homine. Quædã tñ mãmæ in ventre exiſtunt, quia ibi cibus exuberat, & materia lactis. ideo huiuſmodi aĩalia habent plures mammas & plurimum nutrimentum, atq; fœtus: quia multitudo mãmarum eſt propter multitudinem nutrimenti: & quæ prolem numeroſiorem ſunt educatura, mammas quoq; numeroſiores obtinent, & nutrimentum plurimum. Leo tamen nõ gerit multas mammas, quãuis habeat plures catulos, cuius mammæ in medio ventris ſunt ſitæ: quia eſt pauci nutrimenti ob difficilẽ eius victum, eiusq; neceſſariam rapinam. Mammæ ẽe quorundam animalium prope femora locantur, quia magnitudo corporis eorum vergit verſus ſurſum, et cibus declinat etiam ad hunc locum. quare pars inferior ſuſcipit nutrimẽtum facilius ab ea parte. & fuerunt ibi appoſitæ mammę, vt trahant ad ſe nutrimẽtum. Scrophæ autẽ habent hoc proprium, quod præbent primũ vber primo genito. Iam ergo ſumus locuti de iuuamẽto mammarum, & earum diſcrepantia, loco, & numero in animalibus. Et apud vltimum membri appellati thoracis extant membra apta ad exitum excrementi, tum ſicci, tum etiam humidi. Et maior pars animaliũ emittunt ſperma per eadem membra, à quibus egreditur excrementum humidum. cuius rei cauſa eſt, quia ſperma eſt excrementũ quoq; humidum, &, ſi per duo membra id fieret, noceret animali. Adde etiam ꝙ non habet tantam latitudinẽ in parte inferiori, vt in ea poſſint tria collocari membra, ſ. membrum pro excremento ſicco, & aliud ſpermatis, & membrum humiditatis. In fœmina etiam ab eodem membro egreditur res venerea, & ſanguis menſtruus ob eãdem cauſam. Figura aũt omnium membrorum genitalium videtur eẽ apta illi officio, cui paratur: quãuis differãt inter ſe pluribus differentijs. Membrum tñ virile habet hoc proprium inter cætera membra, ꝙ creſcit, & minuiť abſq; aliqua ægritudine, quod quidẽ augetur, & extenditur, vt ad coitum ſit habile. eius quoq; minutio eſt cõmoda, & conueniens pluribus rebus: quia, ſi non minueretur, & contraheret, impedirẽtur plures operationes aĩalium. Huiuſq; membri compoſitio, & natura membroꝝ, ex quibus conſtat, ſunt habiles, & conuenientes ad hmõi effectum, ſ. ad augumentationẽ & diminutionẽ: ideoq; eius figura conſtat ex neruis, & cartilaginibus, atq; arterijs concauis: contrahiturq;, & extenditur ex ſpiritu concurrente ad ipſum tpe erectionis. Quædam tñ animalia habent figurã huius membri cõmodam cõiungẽ in poſterioribus, quæ quidẽ in aduerſum mingunt: ſed quæ parte anteriori coeunt, anterius mingunt. In hoĩe tñ illud, quod ſequitur partẽ poſteriorem corporis, & femora, atq; crura, non habet ſe eo modo quo in quadrupedibus. nam omne aĩal tam nuiparum, q̃ viuiparum caudã gerit, homo uero non. neq; aliquod quadrupedum habet binas nates, pręter hominẽ. quia os dorſi cõponitur cum oſſe femorum eius per lineam rectam: ſed in alijs quadrupedibus cõponitur ſuper angulũ rectum. Femora autẽ hominis, atq; ſuræ, & caudæ, cruraq; carnoſa exiſtunt valde: ſed aliorum femora, & crura carne vacant: ſunt enim creata ex oſſibus, & neruis tantum. Os tamen hominis componitur cum oſſe crurium eius per lineã rectam vt tali figura ſitus poſſit rectus ſtare. Et ideo natura fecit partem ſuperiorem eius minus carnoſam, vt ſit leuior. ſed inferiorẽ, ſcilicet crura & nates, atq; ſuras fecit carnoſas, vt pondus ſuſtinere valeat, poſſitq; erecto corpore ſtare, & vt ſedeat ſupꝫ cruribus. Nã ſeſſio, vt dicit Galenus, eſt quid ꝓprium homini, quẽadmodum eſt ſibi proprium habere ſtaturam rectam. ſed eius ſedile officium ꝑficitur flexu crurium ad poſteriora: ſicut officium manuum perficitur flexu ad interiora. cuius rei tñ oppoſitum fit in quadrupedibus. Conſtant aũt crura quadrupedum ex oſſe robuſto, vt poſſint ſuſtinere pondus. & habent quatuor pedes, vt cõmodius poſſint ferre onus, & velocius ambulare. ideoq; quadrupeda poſſunt ſupra ſe ſine labore diu ſtare: at homo non facile põt erecto ſtando corpore diu perdurare: & ideo dati ſunt ſibi diuerſi ſitus, quibus quieſcere valeat. Cauda aũt fuit adhibita alijs animalibus, vt protegatur locus, qui miniſtrat exitum excremento, tueaturq;. & ideo dantur quædam capillatæ caudæ. Adde etiam quòd in huiuſmodi mẽbris multa abundant excrementa à natura. & ideo in figuram caudæ ipſa deuenire oportuit. Sed homo cauda vacat, ne ſedendo ſibi moleſtiam afferat: & quia illa materia caudę in crura, & nates aſſumitur. Simia vero, quia habet formam mediam inter formam humanam, & quadrupedum, ideo cauda vacat: & os coxæ eius eſt compoſitum ex oſſe femorum eius per lineã rectam, vt in homine, non per angulum rectum, vt in quadrupedibus: ſed eius angulus eſt obtuſus, ita vt oſſa fere coniungãtur per lineã rectam. & ideo poteſt recta ſtare: ſed non ita facile, ſicut homo, neque ita accommodate. Habet quoq; ita ſimia binos pedes, ſuper quibus ſtare poſſit, & caret cauda: & quia eſt quadrupes non habet ſeſſionem accõmodatam, neq; nates, vt homo, cùm ſit quid proprium homini habere nates.

De Pedibus.

PEdes autem animalium inter ſe diſcrepãt. Nam alij ſolidi rotũdi, alij bifidi, alij vngulati, alij vero multifidi, ſiue digitati. Quibuſdam tamen pedibus talus ineſt, vt biſulcis, quibuſdam vero deeſt, vt multifidis, & ſolipedibus. Pedes tamen hominum contra alia animalia ſe habẽt, ſcilicet quòd ſunt prælongi, & multum lati reſpectu ſui corporis, & connexi: in quorum extremitatibus digitos habent. Solipedibus autẽ inſunt pedes ſolidi, ꝑpter magnitudinẽ corporum eorum: quia talis figura eſt cõmoda ſuſtinere onus: & difficile offenditur, propter robur, & duritiem eius. Eſt nanq; talis vngula in his veluti vnus vnguis, vice multitudinis vnguium. eſt quoq; ad repugnandum commoda: & ideo calcitrant ſolipeda pedibus poſterioribus. Fiſſio autẽ pedum eſt, vt firmatio fiat in locis inæqualibus.

& ne

& ne facile pedes lædantur: quia partibus eorum fiet obuiatio, non totalitati, cùm ſint digitati. Et ideo digiti hominũ ſunt breues, & habent vngues, vt difficilius recipiant læſiones. Biſulci autem talum habent, vt in ipſum vngulæ fulciantur. & cum hoc, ꝙ motus ſit facilior, ſit etiam tutior. facilior nãq; eſt motus per duos angulos, ſiue per duo additamenta, quàm per vnum. Idcirco, cũ in ſolipedibus minor flexus atq; tutela quæratur, nõ habent talum, & habent vnum angulum, vt pedes citius redeant tempore fulciminis, quia pugnãt cum eis. & talus eſt veluti mẽbrum extraneum, inter duo mẽbra poſitum: vnde eſt quaſi clauſura. &, quia per ipſum quæritur tutela, ideo non ineſt prioribus pedibus. Multifidis autẽ talus deeſt. nam, ſi talum haberent, eſſent tantum bifidi, iuxta additionem tali. Alio tamẽ modo ſunt pedes hominum, ꝗ̃ aliorum aĩalium. Nam ſunt longi, lati, atq; connexi, & decliues, habẽtes quinq; digitos: quia plus fulcimento indigent, ꝗ̃ alia aĩalia, cùm homo ſit rectæ ſtaturæ. deambulatio aũt fit ſtando ſup vnum pedẽ transferendo alium. Habentq; plures digitos, vt homo poſſit ſuſtineri cum eis in locis inæqualibus, ſicut in locis æqualibus, vel quaſi eodem modo. & ideo, qñ caret digitis, nõ poteſt ſtare in locis inæqualibus. Et cui deeſt patella pedis, non poteſt cõmode ſtare etiã in locis æqualibus. hinc poteſt haberi, ꝙ longitudo eſt, quæ facit ad optimam ſtationem. Eorum autem conuexum fuit eis adhibitum, vt tueantur à rebus eminentibus. Natura tandem fuit ſollicita, vt pedibus hominũ inſit virtus aliqua fungens officijs manuum, ſ. capere, & premere. Et propterea adhibitæ ſunt iuncturæ: vt per eas fiat æqualitas, & illa figura, quam pes debet habere. manifeſtum nanq; eſt quòd, ſi pes hominis haberet aliam figurã, non poſſet habere hmõi officiũ in oĩbus locis, ſ. ſtare. vniuerſaliter enim ſicut officium manus, inquantum manus hominis, eſt capere, ſic officium pedis, vt pes, eſt ſtare. Cõmunicat etiã manus cum pede hominis in hoc, quia habet vim retinendi. ſed illud obtinet firmitatis gratia: & ideo habet digitos, ſed non ita lõgos, ſicut in manibus, qui fuerunt creati ad retinendum, & digiti pedum ad ſtandũ. Vngues quoq; pedum ſunt ad tuendas extremitates digitorum, ne læſionibus expoſitæ ſint: & ſe habent, veluti ferrum extremitatum haſtarum. locuti ergo ſumus de membris extrinſecis animalium viuiparorum.

Loquamur nunc de animalibus ſanguineis ouiparis. Et incipiamus de quadrupedibus, & pede carentibus, mox de volucre, poſtea vero de piſcibus mentionẽ faciamus. hæc enim ſunt genera vniuerſalia, in quæ diuiduntur animalia per differentias diſtinctas, ꝓportione, & conuenientia. Dicamus ergo oĩa hęc genera habere caput, & oĩa organa ſenſus, vt in viuiparis: ſenſumq; olfactus obtinent, & eius inſtrumenta, & ſenſum auditus, atq; viſus cum ſuis organis. Sed habẽt vt volucres aures, id eſt ꝙ non habent aures, ſed meatum tñ. cuius rei cauſa eſt durities cutis, vt diximus. talis nanq; ſpecies vel eſt corticata, vt teſtudo, vel ſquamoſa, vt ſerpentes. Et ideo non habent tales ſpecies palpebram in oculis, neq; res quibus oculi claudantur propter debilitatem viſus earum: quia nõ indigent cernendi acutie, quemadmodum indigent volucres. vnde ſufficit ipſis membrana, qua oculi integantur. Lingua etiam data eſt cuilibet animali ſanguineo, pręterꝗ̃ crocodilo, qui terreſtris eſt, & aquatilis. nam ex eo ꝙ eſt terrenus habet locum linguæ, vel linguam imperfectam, vt diximus. &, quia eſt aquatilis, lingua caret. Piſces vero, & aĩalia aquatilia lingua vacant: quia cõmune iuuamentum linguę eſt guſtus, et affert auxilium deglutioni: ſed quia in hmõi ſpeciebus facile peruenit cibus ad locum ſibi requiſitum, & ingreſſum aquæ in ipſum, non indigent deguſtatione: & ideo fuit tale membrum debile procreatum in eis: & ꝓpterea huiuſmodi animalia recipiunt delectationem in guſtu, ꝗ̃ primum cibus pertingit corpus. Inter quadrupedes vero lingua lacerti animalis ramificata exiſtit, ſiue bifurcata, vel lingua ſerpẽtum. & illorum ramorum extrema ſunt ſubtilia, vt capilli, quẽadmodum diximus. Quædam tamen animalia marina habent linguam biſulcam. Quadrupedes autem ouiparę dentes obtinent acutos, vt piſces. Omniaq; animalia ſanguinea inferiorẽ maxillam mouent, præter crocodilum, qui mouet ſuperiorẽ, & quæ inferiorem mouent, vel ipſam à deorſum in ſurſum, & in vtrunq; latus ſimul mouent, vt animalia viuipara, aut à deorſum in ſurſum tantum, vt aĩalia quadrupeda, & ouipara, volucreſq;, & piſces. Maſticatio etiã, eiuſq; priuatio eſt cauſa, ob quam aliqua animalia mouent maxillas, alia vero non. Nam nonnulla eorum maſticant, & mouent maxillas ab omni parte: aliqua alia nõ maſticant, ſed ſolum conterunt, vt piſces, & aues: quare non indigent huiuſmodi motu. Inter cætera tamen animalia ſolus crocodillus mouet ſupremam mandibulam: cùm huiuſmodi motus ſit valde commodus ad capiendum, & retinendum ſimul: ex eoq; fit percuſſio cũ maxillis eius à parte ſuperiori in inferiorem: vt in arte venatorum perſpicuum eſt. Nam cùm ad eorum cibũ concurrant neceſſario actus capiendi, & retinendi ſimul, præſertim in rapinoſis: & vnaquęq; harum actionum, ſcilicet mordere, & capere ſit opus ipſius oris: & ſecũdum officium ſcilicet retinere ſit officium manuũ: & neq; crocodilus habeat manus, & pedes habiles ad retinendum, eiuſq; eſca ſit in aqua, vbi tutior fit retẽtio: & ideo natura ſagax adhibuit illi hęc duo officia in modo meliori, ꝗ̃ potuit eſſe in ore: præſertim cùm eius eſca ſit in aqua, laudetur Creator mundi. Et ideo mouent cancri partem ſuperiorem forcipis: nam forceps claudit illas coniunctiones, quæ ſunt vice manuum in cancris. Et omne animal ouiparũ, & quadrupedes habent collum propter cannam pulmonis. collum enim eſt mẽbrum exiſtens inter caput, & humeros. Exiſtimatur autem ſerpentes nõ habere collum, ſed aliquid proportionale collo: cùm non diſcernatur in eis tale membrũ, ſicut in alijs animalibus. Habent tamen ſerpentes, pręcæteris animalibus eiuſdẽ figuræ, quid ſibi proprium, ſcilicet vt poſſint vertere caput in auerſum, quieſcente reliqua parte corporis. qui motus fuit eis adhibitus melioris notæ gratia, atq; nobilioris. cùm enim non videant, vt alia animalia, datur eis talis motus, vt poſſint voluere caput ad tergum, & ſuum cuſtodiant corpus. et ideo ſpondilia coſtarum dorſi cartilaginea ſunt vt facilius moueantur, & flectantur. Idemq; contingit animalibus inſectis. Et tale animal habet membrum proportionale pectori. Sed neq; in illo membro proportionato pectori, neq; in alia parte corporis habet mammas, ꝓpterea quia lacte caret. Et ideo piſces, neq; aues vbera obtinent: quia illud humidũ lacticinium in ouis continetur illius animalis, ſed viuiparum animal lac habet, & ideo caret ouis. Omnibus autem his ſpeciebus adhibita eſt cauda, quæ vario modo ſe habet in magnitudine, & paruitate. Et animal, nominatum Amilion ſiue Chamęleon, id eſt Leo terræ eſt pręcęteris animalibus ouiparis macilẽtum, cuius rei cauſa eſt inopia ſanguinis: quæ pænuria ſanguinis eſt referenda ad naturã animæ ſuæ. eſt enim pauidiſſimum, & præ metu mutatur eius color in varios colores. nã timor mouet ſuos humores varijs motibus confuſis. quare in varios colores mutatur. Iam ergo narrauimus membra animalis ſanguinei quadrupedis, vel non habentis binos pedes, atq; ouipari, modo conſentaneum eſt de Auibus tractare.

De partibus animalium oviparorum, tum quadrupedum, tum expedum: & quam ob cauſam ſic à natura digeſtæ ſint. Cap. XI.

Pedes.

SAnguinea vero ouipara, partim quadrupeda ſunt, partim expeda, quale vnum tantummodo genus ſerpentum eſt. cauſam, quamobrem id pedibus vacet, reddidimus, cùm de greſſu animalium ageremus, cætera eius forma ſiſi quadrupedibus ouiparis ſunt. habent hæc animalia caput, parteſq; capitis eiſdem de cauſis, quibus cętera ſanguinea genera.

Lingua.

Linguam etiam in ore cõtinent omnia, excepto vno crocodilo fluuiatili. hunc enim nõ niſi locum tantũmodo linguę habere putaueris. cuius rei cauſa eſt, quod idem & terreſtris, & aquatilis quodãmodo eſt. ergo vt terreſtres locũ obtinet linguæ, vt aquaticus elinguis eſt. piſces enim, vt dictum eſt, aut nullam habere linguã videntur, niſi valde reſupinentur: aut inexplanatam habent. cauſa eſt, quòd ijs linguę vſus perquã exiguus eſt: quoniam mandere, prægustareq; nõ poſſint, ſed in deuorando ſenſum, voluptatemq; cibi capiant. lingua enim ſenſum mouet ſaporũ. eſculentorum autẽ omnium voluptas in deſcendendo cõtingit. dum enim deglutimus, pinguia ſentimus, & ſalſa, & dulcia, & reliqua generis eiuſdem. ſenſum igitur hunc animalia etiam ouipara habẽt. & omnium ferè condimentorum, eſculentorumq;, in deuorando gulæ tactione ſuauitas exiſtit, & gratia. quamobrem non qui potionum, ſaporumq; incontinetes ſunt, ijdem etiam condimentis, ac cibo luxuriant: ſed cũ cæteris animalibus ſenſus quoq; guſtãdi adiunctus ſit, illis quidem alter quaſi vnus tributus eſt.

Bifida lacertis lingua.

Lacertis ex quadrupedib⁹ ouiparis lingua bifida, vt ſerpẽtibus: parteſq; extrema piloſa admodum, vt dictum iam eſt. quinetiam vitulis marinis lingua biſulca eſt. quãobrem hæc animalia omnia tenuia ſunt. Serratis etiã dentibus quadrupedes ouiparæ ſunt modo piſcium. Senſoria autem oĩa ſimili modo, atq; cætera aĩalia habent: verbi gratia nares olfaciẽdi, oculos videndi, aures audiendi ſenſorium. non tñ hæc eminent, quomodo ne auibus quidem, ſed foramina tantũ habentur. cauſæ vtriſq; duritia cutis eſt, altera enim pẽna, altera cortice integuntur. cortex loco ſquamæ & ſimile eſt, ſed ſua natura rigidior atq; durior. quod in reſtudine, atq; ſerpẽtibus magnis, & crocodilo fluuiatili palàm fit. firmior enim oſſe euadit, vt qui talem naturam ſortiatur.

Palpebræ.

Palpebram ſuperiorem hæc animalia nõ mouent, vt ne aues quidem, ſed inferiore conniuent, ea de cauſa, quam, cùm de illis ageremus, reddidimus. Sed, cũ auium nonnullę ab angulis membrana obeunte nictentur, hæc non nictantur: ſunt enim oculis durioribus, quàm aues. cauſa eſt, q illis, vtpote volucribus, acumẽ cernendi cõmodius ad vitæ munera ſit. hæc autem, quoniam cauernas ſubire oĩa ſolent, minus cernendi vſum exquiſitum requirunt.

Maxillę motus varius in varijs animalibus.

Sed, cùm caput in partes duas diuidatur, ſcilicet ſuperiorem, & inferiorem maxillam, homo, & viuiparæ quadrupedes maxillam ſurſum, deorſum, atq; in latera agitãt: piſces vero, & aues, & ouiparę quadrupedes ſurſum, deorſumq; tantũ mouent. cauſa eſt, quòd eiuſmodi motus vtilis ad mordendum, ſecandumq; eſt. qui autem in latus agitur, ad cibum molendum, cõficiendumq; accõmodatur. Quæ igitur dentes habent maxillares, ijs motus commode agitur in latus, quæ autem maxillaribus carent, ijs nullo pacto vtilis motus hic eſt: quamobrem ſublatus ijs oĩbus eſt. nihil enim natura ſuperuacuum facit. Cętera oĩa maxillam mouent inferiorẽ: crocodilus fluuiatilis vnus ſuperiorem. cuius rei cauſa eſt, quòd pedes ad capiendum retinendumq; inutiles habet. parui enim admodum ſunt. itaq; ad hũc vſum natura os ei pro pedibus vtile condidit. ad retinendum vero, vnde ictus inferri vehementius poteſt, inde motus commodius agitur. infertur autem vehementius deſuper, quàm de parte inferiore. ergo cùm vtriuſq; tum capiẽdi, tum mordendi vſus ore adminiſtretur, magis autẽ neceſſarium retinendi officium ſit, cui nec manus ſint, neq; pedes idonei, commodius huic eſt mouere ſuperiorem maxillam, q̃ inferiorem.

Cancrorum forcipes.

Quod idem cauſæ eſt, cur etiã cancri ſuperiorem ſui forcipis partẽ moueant, nõ inferiorẽ: habent enim pro manu forcipem. illum itaq; vtilẽ ad capiendum, non ad mordendũ forcipem eſſe oportet. mordẽdi aũt, ſecandiq; officium dentis eſt. canceris igitur, cęteriſq;, qbus licet ocioſis cibum capere, quoniã in humore non ſint, oris vſus partitus eſt, vt manibus aut pedibus capiant, ore ſecent & mordeant: at crocodilis os in vtrunq; vſum vtile factum eſt à natura, cùm ita maxillę moueãtur.

Collum.

Collum etiã omnia huiuſcemodi animalia obtinent propter pulmonẽ. quippe quæ aerem per arteriæ fiſtulam productiorẽ & accipiãt, & reddãt. collum enim id appellamus, quod inter caput, & armos, humeros'ue interiacet. Serpens inter hæc collum minime, ſed proportionale colli habere videri poteſt. ſiquidẽ extremis, quæ modo dixi, pars hęc deſcribenda eſt. Proprium ſerpẽtibus præ cæteris eiuſdem generis animalibus eſt, vt caput vertere in auerſum, reliquo quieſcente corpore, va-

leant,

ſcant. cuius rei cauſa eſt, ꝙ modo inſectorum ſtructura volubili conſtant, vt vertebras cartilaginoſas, & flexibiles habeãt. euenit igitur id ſerpentibus neceſſario hac de cauſa: ad melius vero, vt ita vitare poſſint, quæ ab auerſo noceãt. cùm enim prælongo ſint corpore, & pedibus careant, inepti ſunt ad ſe conuertendũ, tuendũq; contra ea, quæ à tergo incurrãt. nihil enim vtilitatis eſſet, ſi caput erigere quidem poſſent, ſed circumagere nequirent. Habent hæc & eam, quæ pectori proportionet, partem: mammas nec ea parte, nec vſpiam ſui corporis continent.

mãmis Græce addit, atque piſces.

Aues etiam mammis carent. cuius rei cauſa eſt, quod nullum ex ijs habeat lac. mamma enim conceptaculum, & tanquam vas lactis eſt. nec ſolum hęc, ſed etiã quæcũq; non viuipara inter ſe ſunt, lacte vacant, quoniam oua pariunt. in ouo autem lacteus ille cibus ingenitus ouiparis continet. ſed de ijs planius dicetur, cùm de generatione agemus. De inflexu curuarum partium conſyderatum iam eſt, cùm de communi animalium greſſu ageremus.

Cauda.

Caudam etiam genus id animalium habet partim prolixiorem, partim breuiorem. cuius rei cauſam ante in vniuerſum reddidimus. Omnium vero ouiparorum pedeſtrium tenuiſſimus chamæleo eſt: quippe qui omnium maxime inopia ſanguinis rigeat. cauſa ad mores animæ eius referenda eſt. præ nimio nanq; metu mulriformis efficitur. metus. n. refrigeratio per inopiã ſanguinis, caloriſq; eſt.

Chamęleo ꝑ metu multiformis.

De partibus aialium ſanguinei generis, tum expedum, tum quadrupedum, aut bipedum, quæ nã ſint extra, & qua de cauſa, dictum fere eſt.

De partibus auium exterioribus, & earum differentijs, quasq; ob cauſas ſic à natura poſita ſint. Cap. XII.

AVes autem diſcrimine inter ſe diſcrepant, eò ꝙ in exceſſu, defectu'ue partiũ, & in pluris minoriſq; ratione verſari percipimus. Sunt. n. earum aliæ longo crure, aliç breui. linguam etiam aliæ latiuſculã habent, aliæ anguſtam. eodemq; modo reliquis partibus differunt. At priuatim inter ſe paulo ratione partium differunt. quanq; à cæteris forma etiam partium diſcrepent. pennatum. n. genus omnium auium eſt, idq; proprium habet ad cætera aialia. cùm enim alia pilo, aut ſquama, aut cortice tegantur, aues penna opertæ ſunt, pennamq; habent fiſſam, nec ſimili ſpecie atq; ea, quæ totipenna à pennæ continuitate appello. his enim fiſſa, illis infiſſa eſt penna: & altera excaulis, altera caulata eſt. Quinetiam capite roſtri naturã ſingularem ac propriam præ cæteris gerunt. elephantis. n. naris pro manibus eſt: inſectis quibuſdam lingua oris officio fungitur: at his, vice dentium, manuſq;, roſtrum oſſeum datum eſt. de ſenſuũ locis dictum iam eſt.

Colli auium, atq; crurum differentia.

Collum auibus quoque porrectum, eademq; de cauſa, qua cæteris eſt. hoc alijs breue, alijs longum, & fere pro crurum modo magna ex parte deſcriptum eſt. Quibus enim longa ſunt crura, ijs collũ longum: contra, quibus breuia crura, ijs collum breue, preterq; palmipedibus. Collum. n. nec breue cum cruribus longis, nec lõgum cum breuibus paſtũ adminiſtrare ex terra poteſt. carniuoris etiam volucribus longitudo colli incommoda eſt: imbecille. n. quod prolixum eſt: ijs autem victus beneficio virium comparatur: quamobrem nulli collum longum, cui vngues adunci. palmipedes, & quæ diuiſis quidem, ſed parũ diductis digitis ſunt, vt quæ eodem genere cum palmipedibus cõtineanẽ collum longius habent. tale enim ad cibũ ex humore petendum commodius eſt: ſed crura ijs breuia, vt melius natare poſſint.

Roſtra auibus varia.

Roſtra etiam inrer ſe differunt victus ratione. alijs. n. rectum, alijs vncum roſtrum eſt. rectum ijs, quæ cibi capiẽdi gratia tm̃ id habent: vncum carniuoris. tale enim vtile eſt ad retinendũ ijs, quæ raptu viuãt, & cibum ex animalibus petere neceſſe habeãt. quibus autem victus ratio placida, herbiſq; cõparanda eſt, ijs roſtrũ latum: hoc enim & ad effodiẽdum pabulum, & ad euellendum, & ad tondendum commodius eſt. nonnullis longum, vt & collum, qm̃ cibum ex alto capere ſoleant. & quidem bona pars tum earum, tum etiam palmipedum, aut ſimpliciter, aut parte eadem captura beſtiolarum quarundam aquatilium viuit. itaq; fit, vt collo q̃ſi harundine piſcatoria, roſtro autem veluti linea, & hamo vtantur. Partes vero pronæ, ſupinæq;, & thorax appellatus quadrupedum, cõfuſius in genere auium habentur. alæ enim pro branchijs, & prioribus pedibus dependent, mẽbrum peculiare auiũ: quamobrem pro ſcapulis extrema alarũ dorſu adhærent. Crura vt in homine bina, ſed intro flectenda, vt quadrupedum ſuffragines; non vt hominis poplites foras. alas aũt, quas vicem crurum priorum complere modo diximus, in orbem agunt. Bipes neceſſario eſt genus auium, inter ea, quæ ſanguinẽ habent, atq; etiã aligerum. Cùm. n. ſanguinea quæq; non pluribus ꝙ quaternis notis moueantur, membra pendentia quaterna: auibus quoq; ſunt, vt cæteris greſſilibus, & pedeſtribus. quanq; illis brachia, aut crura quaterna: auibus vice crurũ priorum, brachiorum'ue ala

commune

commune datum eſt membrum: hac.n. volatiles ſunt. quæ quidem volandi vis in auis eſſentia continetur. itacꝫ neceſſario reſtat, vt bipedes ſint. ita enim notis, ſiue ſignis quaternis, alis ſcilicet additis moueātur.

Quare auibꝰ pectꝰ acutum, & carnoſum.

Pectus acutum, carnoſumcꝫ omnibus eſt. acutū, vt melius volēt. lata enim, quia multum aeris propellunt, difficilius mouentur: carnoſum, quia quod acutum eſt, niſi plene opertum ſit, imbecillum eſt. Pectori venter ſubiacet ad oſtium vſcꝫ excrementi, & ſuffraginem trudens non aliter, ꝙ in quadrupedum, atcꝫ hominum genere. igitur inter alas, & crura partes hæ poſitæ ſunt.

Auium vmbilicus.

Vmbilicum omnia habent, quæ vel vtero viuiparis ediūtur, vel ouo ouiparis excluduntur: ſed auibus iam adultis hic deliteſcit, īcertuscꝫ eſt, vt patet per gñationem eorum. inteſtini nancꝫ coalitu vmbilicus auium conſiſtit, & non venarum pars vlla eſt, vt in viuiparo gñe.

Aues volaces.

Item auium aliæ volaces, aliscꝫ grādibus, atcꝫ validis ſunt: vt quæ vngues habent aduncos, & carne veſcuntur. volaces.n. tota vita eſſe neceſſe eſt. itaque pennis abundant, & alarum magnitudine præſtant. Sed non modo quæ vncis ſunt vnguibus, verum alia quocꝫ genera volucrum volatu ſuperāt: videlicet ea, quæ vel pernicitate volandi ſeſe tueantur, vel loca mutare ſoleant.

Non volaces.

Sunt quæ non volaces, ſed graues ſint, quibus vita terrena, & aut fruge viuunt, aut nant, & apud aquas immorantur. Corpora vncunguium exigua ſunt, exceptis alis, quoniam alimenti copia ī alas, & arma, præſidiumcꝫ abſumitur: contra quæ volaces non ſunt, ijs corpora in molem euadunt grādiorem, atcꝫ ita efficitur, vt ſint grauiores.

Calcar quibus ſit.

Sed grauium nōnullis præſidio calcar eſt, quod vice alarū ſuis cruribus gerunt. eadem vero quæ & calcar habeat, & vngues adūcos, nulla eſt. cauſa eſt, quòd natura nihil ſuperuacuum facit. volaci autem vncungui generi calcar vſui eſſe non poteſt: vtile enim tātum in pedeſtri certamine eſt. quāobrem grauiū nonnullis adiunctum eſt, quibus vngues adunci non ſolum inutiles, ſed etiam nocui eſſent, cùm ad ſolum hærerent, & contra ingreſſum infixi reniterentur. quāobrem vncungues omnes difficulter ambulant, nec in ſaxis cōſiſtunt. natura enim eiuſmodi vnguium contraria in vtruncꝫ eſt. euenit id per generationē neceſſario, cùm quod terrenum, & procax in corpore eſt, formam partium commodarum ad pugnam recipiat. itacꝫ vbi ſurſum proruerit, roſtri duritiā, aut magnitudinē facit: vbi deorſum lapſum eſt, calcaria cruribus valida effingit, aut pedibus vnguium magnitudinem, et robur. ſimul autem hæc ſingula locis diuerſis efficere nō poteſt. diſtracta enim excremēti eius natura inualida redditur.

Quibus cur varient auibus pedes.

Item alijs crurum longitudinem condidit, alijs pedum interualla cōplet, digitoscꝫ in palmæ effigiem contexit. quo fit neceſſario, vt aues aptæ ad nandum, aut omnino palmipedes ſint, aut diſcretos quidē habeant digitos: ſed ſingulis annexa latitudine cutis, veluti ſpadiculas ductu perpetuo gerant. hæc neceſſario his de cauſis veniunt. Quod autem ad notæ melioris rationem attinet, pedes huiuſmodi habent, vitæ quā degunt gratia, vt cū in humore viuant, nec pennis vtantur, pedes ad nandum vtiles habeāt. ijs enim perinde vtuntur, vt remis nautæ, & pinnulis ſuis piſces. quamobrem ſi vel piſciū pinnula, vel auium pedibus interiecta cutis deſtruetur, nare non poterunt. Sunt in genere auium, quæ longis cruribus innitantur. cuius rei cauſa eſt, quod vita earum paluſtris eſt. natura enim inſtrumēta ad officium, non officium ad inſtrumenta accommodat. quoniam igitur nantes non ſint, ideo non palmipedes ſunt, quod in ſolo præmolli & lubrico degant: hinc longa ijs crura, & digiti productiores, flexus etiam plures in digitis magna ex parte. ſed, cùm volaces non ſint, & tamen ex eadem materia omnes conſtent, efficitur vt alimentum, quod cęteris ad caudam tranſmittatur, ijs in crura id abſumptum reddat eā partem auctiorem: quapropter ī volatu pro cauda ijs vtuntur. porrectis enim cruribus in auerſum volant. ita enim fit, vt inter volandum non impediat pedum prolixitas, ſed iuuet. At quibus crura breuia ſunt, hæc ad ventrem contractis cruribus volant. cùm enim nullis earum impedimento ſint pedes ita poſiti, vncunguibus vel ad raptum habētur expeditiores. Quæ longo ſunt collo, ſi id craſſius habent, volant collo porrecto: ſi tenue, curuato feruntur. cùm enim tenue præ longitudine quatitur, facile frangi poteſt.

Volucrum clunis.

Clunis auibus omnibus eſt: quāquam non clunem, ſed femora bina habere propter longitudinem clunis videantur: quippe cùm ad mediū vſcꝫ ventrem porrigatur. Cauſa eſt, quod genus hoc animalium bipes eſt, non erectum. nam, ſi modo hominum, aut quadrupedum clunem breuem à ſede, cruscꝫ deinde directa ſtrue ſubditum haberet, omnino ſtare non poſſet. homo enim, quia erectus eſt, ſtare poteſt. Quadrupedibus crura priora ad corporis pondus ſuſtinēdum ſubdita ſunt. At aues nec erectę ſunt, quoniam ſua natura in pomilionem degenerat: necꝫ crura habent priora, quoniam alas vice eorum ſortiuntur. itaque

natura

natura pro ijs clunem longiorem emolita duxit ad medium, corpusq; pronum fulcit, & crura ſubdidit ea parte, qua pondere æquilibrāte, & ambulare æquilibrio poſſent, & conſtare. Sed quam ob cauſam genus auium bipes non erectum ſit, explicatum iam eſt. cur autem crura carnoſa non habeat, eadem cauſa eſt, quam de quadrupedum cruribus reddidimus.

Auibus digiti quot.

Sunt auibus digiti quaterni æque omnibus, tam multifido, quàm palmipedi generi: nam de ſtruthione terræ Africæ incola poſtea definiemus, vt biſulcus eſt, vnà cũ reliquis, quę ad auium genus habet, contrarijs. Sed, cùm oībus quaterni digiti ſint, tres parte priore habentur, vnus poſteriore pro calce, vt tute ſit, qui minutus ineſt in ijs, quæ longa hñt crura, vt in crece euenit: nec eſt quod plures habeat digitos. ſed, cũ talis digitorũ poſitio in cæteris ſit,

Iyngis digiti.

in iynge vna, quã turbinem appellatam dixi, vtrinq; bini. cauſa eſt, quòd eius corpus minus ꝗ̃ cæterarũ propẽſum eſt in aduerſum.

Teſtes.

Teſtes omnibus auibus eſſe certum eſt, ſed intus lumbis adhærent. cuius rei cauſam in generationis ratione animalium explicabimus. partes auium ita ſe habent.

De Auibus.

HVius generis membra diſcrepant multitudinę & paucitate, exceſſu & defectu. Nam quædam crura longa, alia vero breuia gerunt: nonnulla habent linguam latiorem, alia ſtrictiorem. Differunt etiam aues ab alijs generibus ĩ forma membrorum diuerſimode. nam proprium eſt ſibi pennas habere, binasq; alas, etiã roſtrum eſt quid proprium ſibi. & incipiamus enumerare membra earum à capite vſque ad pedes ſeriatum. Dicamus ergo ipſas habere caput, ĩ quo etiam ſenſus, vt prædiximus, atq; roſtrum. quod quidem vice dentium, & labrorum obtinent, quo funguntur officiò manus. nos autem iam locuti ſumus de differentijs roſtrorum, eorumq; cauſa. Huic etiam ſpeciei datum eſt collum, cuius vtilitatem iam diximus ĩ animalibus habentibus collum. Auium præterea quædam obtinent collum longum, quædam vero breue. Collum præterea auium videtur vt plurimum extendi vſque ad crura. nã quæ terreæ ſunt aues, habentes crura longa, collum etiam habent longum: aliter non poſſent collo cibum ex terra accipere. ꝙ ſi collum etiã eſſet prælongũ, & crura breuia, tũc colli loogitudo eſſet ſupflua. Aues tñ palmipedes loogum habẽt collum, breuia tñ crura: quia in aqua commorantur: & collum declinat ad profundiorem locum ipſis cruribus: quare poſſunt ſuum cibum in aqua petere, eumq; retinere collo. Quod tñ non poteſt facere volucris ſylueſtris, quæ eſcam in terra venatur. Et ideo collum ſylueſtrium volucrum rapacium breue exiſtit: vt qui Falco dicitur: quia eius venatio eſt fortis: quare indiget robore, & vigore: & idcirco habet collum aptum ad hanc rem, ſ. robuſtũ. ſed longitudo colli auium palmipedarum cõmoda eſt ad capiendas quaſdam beſtiolas in aqua, cuius collum eſt veluti arundo piſcatorum, roſtrumq; veluti filum, & hamus, & habet pedes breues, inter quos membrana intercipitur, vt natet in aqua. Habent adhuc aues mẽbrum peculiare, ſ. alas: quod membrum inter duos armos verſus finem dorſi collocatur, volandi gratia: & complent vicem manuum aliorum aīalium, quæ in auerſum flectũt, vt alia animalia flectunt manus. Auiũ præterea quædam ſunt volatiles, quædam vero non. Volatus aũt habetur propter alterum duoꝝ, ſ. vel vt vigorentur per eum contra alias aues, vt illud volucris genus dictum Macleb, quod quidem magnas obtinet alas, pluresq; pennas, atq; robuſtas: vel vt ea volacitate vtatur ad cuſtodiendum ſe, qñ ab alijs fugit, vt columba: aut ad trãſferendum ſe de vna regione in aliã. Imbecillis aũt volatus fit propter grauitatem corporis auium, earumq; magnitudinem. Et ideo locus huius ſpeciei auium eſt ſuper terra, eiusq; victus fit ex cibo etiam eius. et propterea illa auis, dicta macleb, eſt parua habens multas pennas, nam multitudo pennarũ, & exigua moles corporis auxiliantur leuitati, & volatui. Manifeſte aũt vides ipſam pennam eſſe habilem volatui: ꝓptam quoq; ad nandum in aqua, vt in auibus nantibus, ita ꝙ non cõtingit huiuſmodi auem in aquã ſubmergi, vt accidit auibus terreſtribus. Quælibet ẽt aues, quæ habent pectus acutum carnoſum, ideo acutum obtinẽt ipſum, vt facilior fiat volatus. Nã, ſi eſſet amplum, impediretur velox trãſitus eius per aerem ob illarum latitudinẽ. ſunt tñ carnoſum tutelæ gratia, atq; protectionis, iuxta debilitatem huius aīalis. Venterq; pectori eius ſubiacet, deſinens ad locum exitus excremẽti, & vſq; ad ſuffragines, ſiue artus crurium, quemadmodum in homine, & quadrupede. Cuilibet etiam animali viuiparo, vel ouiparo adhibitus eſt vmbilicus hora partus, qui deliteſcit ipſis iam adultis. Aues autẽ binos habent pedes tñ. Et cauſa eſt, quia, cũ omne aīal viuiparum habeat quatuor pedes tñ, auis habeat binas alas vice duorum crurium priorum aīalium quadrupedum, habeatq; duo crura poſteriora tãtum, ideo eius nates ſimulantur ferè natibus hominis: in quibus non coniungitur os femorum cum oſſe dorſi ꝑ lineam rectam, neq; per angulum rectum. ſed habet ſitum coniunctionis oſſis lumbi, ſiuę dorſi hominis cum oſſe femorum eius, quando ſedet: quod eſt ſibi poſſibile propter leuitatem corporis eius. Et ꝙ non indiget deambulatione: quia melior eſt ſibi volatus, neq; habet carnoſos pedes ob eandem cauſam, ob quam alia etiam pedeſtria oon habẽt pedes carnoſos. Et quæ volaces ſunt, imbecilliorem habent greſſum, præſertim quę habent calcar in pedibus. nam calcar eſt ambulationi moleſtum. Sed quæ imbecilles ſunt volatu, velocius gradiuntur. natura. n. ſagax prouidit illis aīalibus, quę hñt aliquam rem imbecillem retribuẽdo eis aliquod aliud auxilium. Diſcrepantq; inter ſe pedes auium iuxta diſcrimen officij oportuni illis auibus. neq; fit diuerſitas in actione iuxta diſcrepantiam pedum: immo pedũ diſcrimen eſt propter diuerſam actionẽ, ſicut in alijs mẽbris accidit. Nã quædam aīalia calcaria obtinẽt adunca venationis, & rapinæ gratia, atq; interfectionis. Et horum quædã habent calcaria in extremitate digitoꝝ: & talia ſunt habilia interficere, & venari in aere. Et aliqua alia habent calcaria in cruribus: & talia ſunt apta interficere in terra, vt rinia, & reliqua. Et ideo hęc duo nõ reperiuntur in eadem ſpecie auium, quia natura nihil ſuperuacuum facit. Nam calcar, exiſtẽs in fine digitoꝝ, eſſet moleſtum ad ſtandum, & ambulandũ in terra, & impediret auis habens calcaria: et, ſi auis haberet calcar aduncum in cruribus, nihil ſibi prodeſſet. Struthio aũt proprietatem habet, quam ĩ fine huius tractatus dicemus. Neceſſario etiã declinauit pars terrea ad calcaria, & ad roſtrum: aliter. n. eſſet debile huiuſmodi aīal, & non poſſet viuere. Et, vt pedes auium ſint habiles illi officio, cui parãtur, ideo aliqua aīalia nantia ſunt palmipeda, vt pedes ſint veluti inſtrumenta nantium propter latitudinem membranæ exiſtẽtis inter latitudinem

nem digitorum. nam hmõi corium eſt velut piſciũ pinnulæ, inde crura, & collum quarundã auium lõga exiſtũt: q̃a ſcilicet ſunt cõmoda illi officio, cui parata ſunt. Facilitas aũt volandi data eſt auibus hñtibus pedes, & crura breuia: &, qñ volant, contrahunt ipſa ad ventrẽ, vt fiant volaciores. Aliquæ vero in auerſum ea emittunt, ſ. quæ crura hñt prælonga. ſiſt etiam quę hñt collum longum, quo curuato feruntur, quia tenue, & debile eſt. Quædã alię collo porrecto volant, qñ craſſum, & robuſtum exiſtit. Et oẽs aues habent duos teſtes intra corpus: de qua re tractabitur, vbi de gñatione dicetur. De oĩbus ergo membris auium apparentibus iam mentionẽ fecimus, reſtat nunc de piſcibus tractare.

De partibus exterioribus piſcium, & cauſis, quare ſic à natura inſtitutæ ſint. Cap. XIII.

PIſcium genus mutilatius item, ac imperfectius q̃ auium partibus exterioribus eſt. Non. n. crura, non manus, nõ alas hoc habet: cur ita, cauſa iam expoſita eſt: ſed continuo ſimplici corpore à capite in caudam vſq; porrigitur. Cauda vero ipſa non omnibus ſimilis eſt, ſed cùm cæteris non euariet, planorũ nõnullis ſpina conſtat, & longa eſt. incrementum. n. eius partis ad piſcis latitudinem tranſit: vt in torpedine, paſtinaca, & ſi quid aliud eiuſmodi cartilagineum eſt. horũ igitur cauda ſpinoſa, & longa eſt. quorundam carnoſa quidem, ſed breuis, eadem cauſa, qua & torpedini. nihil. n. refert, breuis carnoſaq; ſit, an longa atq; rigidior. contra accidit ranis. quòd enim latitudo earum parte priore minus carnoſa eſt, ideo natura quantum corpulentiæ priori ademerat, tantum poſteriori, & caudæ addidit. piſcibus nulla mẽbra dependent, q̃m eorum natura natilis eſt, ratione ſuæ ſubſtantiæ. nihil enim ſuperuacaneum, nihil fruſtra natura agit. Sed, cùm ſua ſubſtantia ſanguinẽ habeant, & tamen natiles, non greſſiles ſint, pinnulas habent, vt nantes: pedibus carẽt, vt non pedeſtres, ſed aquatiles. pedum. n. additio vtilis ad motum, qui in pedo, hoc eſt ſolo agatur: vnde & nomen inditum pedibus eſt. Ad hæc fieri non poteſt, vt ſimul & quaternas habeant pinnulas, & pedes, aut aliud eiuſmodi membrum, cùm ſanguinem habeant. Corduli, quamuis branchijs prędiri, pedes habent: q̃m penna carent, caudam etiam habẽt laxam & latam. Piſces, qui non lati ſunt modo raię, aut paſtinacę, quaternas pinnulas habent, binas parte prona, & binas ſupina. neq; eſt qui habeat plures: ſanguine. n. careret. Binas, quæ parte prona lateribus geruntur, omnes ferè habent: reliquis, quæ ſubditę ſunt, carent nonnulli ex longis et corpulentis, vt anguilla, vt conger, & mugilum genus, quod in lacu Sipharum naſcitur. Nullæ omnino pinnæ prælongis, & ſerpentis ſpeciem referentibus, vt murenę: ſed flexuoſo impulſu corporum ita humore vtuntur, vt terra ſerpentes. modo nanq; eodem ſerpentes natant, quo in ſicco repunt. Cauſa, cur id genus piſcium pinnis careat, eadem eſt, qua ſerpentes pedibus vacent. cuius rei cauſam explicauimus, cùm de iceſſu, & motu animalium ageremus. aut enim male mouerentur, aut nullo pacto moueri poſſent, ſi quaternas mouendi notas haberent. vix enim mouerent̃, ſiue propinquas inter ſe haberent, ſiue remotas, propter longius interuallũ. ſed ſi plures mouendi notas, ſanguinis vacua eſſent. hæc eadem cauſa bipennibus quoq; piſcibus reddẽda eſt. ſerpentis enim ea quoq; faciem referunt, & ſui corporis flexu pro duabus pinnis vtuntur. vnde fit, vt in ſicco & repere poſſint, & diutius viuere. itaq; alteri non protinus, alteri cùm pedeſtris naturæ familiares ſint, minus exanimantur. Qui autem binis tantummodo pinnis natant, eas habent, quę parti pronæ adhęrent, niſi latitudo prohibeat. eaſq; iuxta caput poſitas gerunt qui habent, quoniam eo loco longitudine careant, qua vice pennarum moueantur. corpus enim eius generis piſciũ exporrectum ĩ caudam eſt. Raia, et ſimiles pro pinnis extrema ſui corporis latitudine natãt. Squatina, & rana pinnas lateribus accõmodatas infra gerũt, propter amplitudinem partis ſuperioris. quæ autem parti ſupinæ commiſſæ ſunt, eas iuxta caput adiunctas habẽt: nihil enim latitudo impedit, quo minus moueantur, ſed pro ſuperis illis has gerunt minores ijs, quę ad latera applicantur. Torpedo duas iuxta caudã pinnas habet: pro reliquis latitudine vtitur, & vtroq; ſui corporis ſemicirculo, quaſi geminis pinnis natat. de partibus capitis & ſenſorijs antea dictum eſt. Piſcium autem genus præ cæteris, quæ ſanguinem habent animalibus, propriam ſibi branchiarum naturam ſortitũ eſt. cur ita, cauſam cùm de ſpiratione ageremus, reddidimus. Quæ autem branchias habẽt, aut intectas gerunt, aut detectas: vt genus omne cartilagineum. cauſa eſt, quòd cartilagine tum branchiæ, tum earum tegmenta conſtant. Genus autem hoc omne cartilagineã habet ſpinam. motus etiam cartilaginei generis lentus, pigerq; eſt, quoniam non ſpina, aut neruo corroboratur: contra genus ſpinatum celeriter fertur. tegmentum autẽ, quod brãchias operiat, celeriter moueri oportet, cùm branchiarum natura quaſi ad ſpirandi vſum piſcibus data ſit: quamobrẽ in ſpinatis nõ modo tegmentum, verumetiam ipſi branchiarũ meatus contrahuntur, vt celerius agatur. Habent brãchias alij multas, alij paucas, & alij duplices,

Caudæ piſcium.

Pedes vnde dicti.

Corduli.

Pinnulæ.

Bipennes piſces diutius extra aquã durare.

Branchiæ.

ces, alij ſimplices: ſed nouiſſimã ſimplicẽ magna ex parte. verum cognitio diligentior ex conſectionibus, commentationeq; animaliũ petenda eſt. cauſa copiæ, & inopiæ branchiarum caloris cordi inſiti copia, aut inopia eſt. in qbus enim plus ineſt caloris, hæc celerius moueri oportet, & vehementius. geminę autem branchiæ, atq; duplices talem naturam potius, q̃ ſimplices, paucioresq; obtinẽt, vnde fit, vt nõnulli ex ijs, qui branchias habent pauciores, minusq; continentes, diu extra aquã viuere poſſint: vt anguilla, & quicunq; ſerpentis ſpeciem referunt. non enim multũ refrigerationis deſyderãt. Sunt & oris diſcrimina. alijs enim os ante, & pronum eſt: alijs infra parte ſupina, vt delphinis, & cartilagineo generi. quãobrem hæc, niſi conuerſa reſupinẽtur, cibum corripere nequeunt: quod natura non modo ſalutis gratia cæterorũ piſcium feciſſe videtur (dum enim ſeſe iſta conuertũt, mora intercedit, qua piſcis, quem inſectantur, euadere poſſit. nã omnia id genus rapina piſcium viuunt) verũetiam ne nimis ſuam deuorandi auiditatem explerent. cũm enim facilius caperent, breui per immodicã ſatietatem perirent. quoniam etiam, cũm roſtrum eorum ſtructura tereti ac tenui ſit, facile ſcindi in oris habitum non poteſt. At hęc differẽtia exiſtit, quod alijs os reſciſſum, alijs ſubinde in acutius cõpreſſum. carne veſcentibus reſciſſum, vt ijs, quibus ſe pectinatim ſtipat dentium ſeries: ijs enim vires ore continentur: compreſſum, & vt modo dixi, coarctatum ijs, quæ non carne veſcantur. Cutis alijs ſquamata (etenim ſquama præ rigiditate, tenuitateq; deſiſtens, ſumma corporis occupat) alijs aſpa, vt ſquatinæ, raiæ, & reliquis generis eiuſdem: alijs lenis, ſed pauciſſimis. cartilaginea ſquamis carent, ſed aſpera cute muniuntur, quoniam ſpina cartilaginea conſtant. terrenam enim portionem natura inde ad cutem tranſtulit, inq; eius aſpetitatem abſumpſit. Teſtes piſcium nullus, nec intus, nec foris habet. nec ſerpentes, aut ex ijs aliquid, quæ pedibus carent, partẽ eam habere compertum eſt: ſed eius vice meatum excremẽto, & generationis ſui accõmodatum habent eundem, quem cætera quoq; ouipara, eademq; quadrupeda omnia cõtinent, quoniam nec veſicam habent, neq; excrementũ humidum ſecernunt. piſcium genus his à cæteris animalibus differentijs diſarepat. Delphini, balenę, & reliquũ cetariũ genus branchijs carent: ſed fiſtulam ſui pulmonis cauſa continent, qua humorem, quem in ore acceperint, reſpuant: nam et humorẽ admitti neceſſe eſt, cũm cibum in aqua ſubmerſum capiãt, & admiſſum emitti neceſſe eſt. * brãchię igitur ijs, quę ſpirant, incommode habentur. cauſam vero cũ de ſpiratione ageremus, reddidimus. haud enim fieri poteſt, vt idem & branchias habeat, & ſpiret. ſed enim ijs ad reſpuendam aquam fiſtula data eſt, quæ ante cerebrũ ſita eſt, ne poſtpoſita id intercíperet a ſpina. Cauſa vero cur pulmonẽ hęc habeãt, & ſpirẽt, quod maiora animalia plus caloris ſibi requirũt, vt poſſint moueri. quapropter pulmo ijs inditus eſt, plenus caloris ſanguinei. ſunt hæc quodammodo & terreſtria, & aquatilia. vt enim aerem terreſtriũ more trahunt, ſic pedibus vacãt, & cibum in humore modo aquatiliũ capiunt. Vituli etiã marini, & veſpertiliones, quoniam ambigant, alteri cum aquatilibus & terreſtribus, alteri cũ volucribus & pedeſtribus, ideo participes & vtrorunq;, & neutrorũ ſunt. vituli nanq; marini, ſi vt aquatiles in ſpectãtur, pedes habẽt: ſi vt pedeſtres, pinnas: quippe qui pedes poſteriores piſceos admodum habeant, atque etiã dẽtes omnes ſerratos, acutosq;. Veſpertiliones etiam pedes vt volucres habent, ſed vt quadrupedes non habent. cauda etiã tam quadrupedis, quàm volucris carent. nã, quia volucres ſunt, cauda quadrupedis vacant, quia pedeſtres, volucris. quod ijs neceſſario accidit. habent enim cuteas pennas. nullum autem volatile caudam habet, niſi penna ſciſſa volatile ſit. genus enim id caudę ex penna eiuſmodi conſtat: cauda vero quadrupedis, generi volatili adiuncta, vel impedimento eius pennis proculdubio eſſet.

Oris differentiæ.

Cutis.

Teſtibus ea carẽt, quibus pedes deſũt.

* Co. Græ. manuſcr habet brãchiæ igitur, quæ non ſpirant cõmodę habentur.

Veſpertiliones ambigui

De Struthione Africo, & eius natura, & forma. Cap. XIIII.

STruthio etiam Africus eodẽ modo partim auem, partim quadrupedem refert, quippe qui, non vt quadrupes, pennas habeat: vt non auis, ſublimis nõ volet, nec pennas ad volandum cõmodas gerit, ſed pilis ſimiles. Item quaſi quadrupes ſit, pilos habet palpebrę ſuperioris, & glaber capite, et parte colli ſuperiore eſt. itaq; cilia habet piloſiora: ſed quaſi auis ſit, infra pẽnis integitur. Bipes etiam tanq; auis, biſulcus tanq; quadrupes eſt. non enim digitos habet, ſed vngulam bipartitam. quarum rerum cauſa eſt, quod magnitudine non auis, ſed quadrupedis eſt. magnitudinem enim auium minimam eſſe prope dixerim neceſſe eſt. corporis enim molẽ ſublimem moueri nequaq; facile eſt. Sed de partibus animalium, quam ob cauſam quęq; ſint, dictũ iam eſt per omnia animalium genera.

nera. quæ, cùm explicata ſint, ſequitur vt *de partibus animalium inceſſui deſeruientibus diſſeramus.

*Legebatur alias & male de generationibus animalium, quoniã antea liber de inceſſu haudquaquam repetiebatur.

De Piſcibus.

PIſces mutilati ſunt membris exterioribus: quia neq; manus, neque pedes habent. nam mẽbra habilia natationi habent: & reliquos ſenſus cum capite etiam. de qua re iam memoriam fecimus. Collo tamen vacant: quia pulmone carent. Habent tamen brãchias, quibus reſpirent. In hoc vero diſcrepant. quia quidam eorum plures obtinent brãchias, alij vero pauciores: & qñque magnas, & quãdoque paruas. quidam adhuc eorũ branchias intectas gerunt, alij vero detectas. harumq; branchiarum quædam motus habent velociores, aliæ vero tardiores. In quibus rebus diſcrepant, iuxta variam reſpirãdi neceſſitatem. Nam qui cor calidius habent, pluribus indigent branchijs, velocioribusq; motu. & quibus frigidius obtinetur cor, ſufficiunt pauciores, atque tardiores ad motum. hinc fit q̃ huiuſmodi ſpecies plus degit in terra. Sed aliquæ ideo tegmine carent: quia natura alicuius earũ ſpinoſa exiſtit. natura quoque tegmẽti ſpinoſa eſt. quare tegmen obtinent brãchiæ, quarum natura non eſt ſpinoſa. Quæ etiã mobiliores ſunt, non indigent protectione: quæ vero tarde mouentur protectionem requirunt. Delphinus autem, & ſibi ſimilia branchijs carent: ſed fiſtulam gerunt, quia pulmonem habent, & locus fiſtulæ eſt in anteriori parte cerebri: cuius ſitus ab eius principio vſque ad finẽ dorſi. Huic etiã ſpeciei inditus eſt pulmo, reſpiratq; propterea, quia eſt maior alijs; quare plus caloris poſſidet. indiget ergo maiori refrigeratione. Hæc denique ſpecies conſtat naturã aquatili, & terrena: & ex eo q̃ eſt terrena, reſpirat in aere: & vt aquatilis, manibus caret, atq; pedibus, quibus cibum poſſit capere. Et propter huiuſmodi concomitantiam dantur quædam animalia aquatilia, quæ binas obtinent alas, duoſq; pedes. Sed quo nam pacto delphinus & ſibi ſimile aerem recipiat per huiuſmodi fiſtulam dignum eſt ſcrutari: ad cuius rei notitiam perueniendum, prius oportet figuram huius fiſtulæ contẽplari. Galenus autem pollicitus fuit oſtendere eius iuuamentum. Figura quoq; oris harum ſpecierum eſt diuerſa. nam quædam os ante pronum habent, quædam vero in parte ſuprema, vt delphinus, & ſibi ſimile. Quod ideo fit, vt difficilius cibum capiat, cum ſit animal auidum. quare, ſi facile cibum adipiſceretur, cito periret ex nimio eſu. poteſt tamen cibum capere reſupinatus: qui qdem motus eſt ſibi difficilis. Quibuſdã quoq; os in anterioribus exiſtit: quod magnitudine, & paruitate variatur. eſt enim magnum propter rapinam et uoracitatem. Piſces etiam inter ſe diſcrepant propter pinnulas nõ modicũ. Nam quidã eorũ pinnulas gerũt, quidam vero nõ: & qbus datæ ſunt, hi vel binas hñt, vel quatuor, duas ſ. in vẽtre, & duas in dorſo: aliqui alij pinnulis vacãt, caudamq; latiuſculam habẽt, & binos pedes. Quæ quidem pinnulæ ad natandum datæ ſunt. Piſces tamen non poſſunt habere duos pedes, & pinnulas: cum ipſum animal ſanguineum non poſſit moueri pluribus quatuor pedibus: qa, ſi pluribus moueretur, ſanguine careret. eſt. n. hæc proprietas animalium exanguiũ. & ideo piſces non habent plures pinnulas quatuor. Quidam tamen piſces binas gerunt pinnullas: quia eorum corpus eſt lõgum, ſimile ſerpentibus. quod quidem natationi eorum confert, productioq; corporis eius præbet auxilium pro defectu pinnularum. Nonnunq; tamen latitudo corporis eorum, & magnitudo caudæ eſt huius rei cauſa: quia hoc auxilium præbent natationi. Quibuſdam tamen deſunt pinnulæ, atque pedes ob cauſam, qua ſerpentes vacant pedibus, ſ. quia horum animalium corpora ſunt prælonga, & valde flexibilia, quæ non poſſunt quatuor moueri pedibus: neque poteſt habere huiuſmodi animal plures pedes quatuor, quia eſt ſanguineum. relinquitur igitur, q̃ non mouebitur niſi flexu eius corporis, ideſt contractione, & dilatatione: & ſic fit natatio. Caudæ quoque piſcium magnum præbent iuuamentum natationi. quæ etiam diſcrepant, iuxta variam earum operationem. Omnia tamen piſcium membra, figuraq; corporis eorum, atq; capitis forma ſunt habilia natationi: differunt tamen iuxta diuerſitatẽ modorum natationis eorum. Differunt adhuc piſces inter ſe in multitudine, & paucitate ſquamarum: quod correſpondet multitudini, vel paucitati partis terreæ. Et nullus piſcium habet teſtes. inter quos etiam dantur quædam ſpecies participantes creationẽ aquatilium, & terreſtrium, vt vitulus marinus, qui duos habet pedes, tanquam pedeſtris, & binas pinnas tanquam aquatilis. Et huic rei ſimile eſt id, quod accidit veſpertilioni, & ſtruthioni. Nam exiſtimatur quòd veſpertilio participat naturam auium. & non auium. ſimilatur nãque auibus, quia pennas habet: ſed, quia cauda, atque pluma vacat, ſimilatur non volucri. Eodem modo Struthio partim auis, partim quadrupes videtur eſſe, nam aui ſimilatur, quia pennas habet: quadrupedibus vero, quia à terra ſublimis non volat, immo ſuis alis auxiliatur greſſui ſui ipſius: eiusq; pluma non eſt commoda volatui, immo eſt tenuis, nimiumq; exigua, propinqua naturæ pilorũ. & ſimilatur quadrupedibus, quia nequit volare. In ſuprema quoque palpebra pilos habet, & etiam eius pluma naturæ pilorum eſt. Aui tamen ſimilatur, cum in infima parte eius corporis multa reperiatur pluma, & quoniam binas habet alas, binoſq; pedes, vt auis. Caret autem prioribus vnguibus, ſed vngulam habet vt quadrupes. & huius rei cauſa eſt, quia magnitudo ſui corporis non ſimilatur magnitudini auium. nam vniuerſaliter aues ſunt minores cæteris generibus alijs propter volatum. Iam ergo tractauimus de vtilitate membrorum tam apparentium, quam occultorum ipſorum animalium. Diſtinximus etiam vnumquodque genus perfecte ab alio ſuo cognato, vt percipi poteſt ex his libris. Et hic explicit liber utilitatis membrorum, iuxta verba Ariſtotelis. Et, ſi Deus prolongabit dies noſtros, addemus his libris vtilitates particulares, quibus ſermo de partibus membrorum corporis humani perficiatur. Nam vniuerſalia iuuamenta membrorum iam declarata fuerunt hic per ſummas: ſed reſtat perficere multas vtilitates particularum eorum. Quod quidem Galenus iam de homine tantum id fecit, promittens idem de omni genere animalium. nam notitia anatomiæ particularium membrorum animalium iam perfecta habebatur ſuo tempore, vel fere perfecta: quia erat diffuſa valde ſcientia in illo tempore, & auxilium ad res humanas. Hæc autem eſt portio, quæ remanſit illi, qui venit poſt Ariſtotelem, ſi velit ipſam perficere. Nobis tamen non eſt conceſſa huiuſmodi facultas hac noſtra tempeſtate, neque in hac prouincia noſtra, immo ſi aliquid incidenter ſciuimus de his rebus, eſt quid minimum. Cuius rei veritatem cognoſcet qui noſtram hanc tempeſtatem viderit, vel hanc prouinciam noſtram, ſcilicet Andalugiæ: & quot damna paſſi ſumus nos, & alij homines ſunt paſſi multos labores ad neceſſarias res adipiſcendas, quibus conſeruatur ſanitas corporea. Deus autem intelligat bonum, & miſereatur nobis, ſecundum multitudinem miſericordiarum ſuarum. Amen.

Librorum Quatuor de Partibus animalium finis.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE ANIMALIVM INCESSV,

Nicolao Leonico Thomæo interprete.

Proponuntur queſtiones de animalium inceſſu. Cap. I.

DE cõmodis autem animaliũ partibus ad illam, quæ ꝑ locum eſt motionẽ, perſcrutãdum eſt quam nam ob cauſam illarum queq; huiuſmodi exiſtat: cuius'ue gratia inſint illis. De differentijs quinetiam, quas vnius & eiuſdẽ animalis ad ſe inuicem habẽt partes: quas'ue habent ad illas, quæ aliorum ſunt, & genere diſtinctorum. Prius autẽ conſtituamus de quibus à nobis eſt conſyderandũ. Quorum primum eſt, quot nã paucioribus animalia mouentur notis. Poſtea, quamobrem ſanguine quidem prædita quaternis, exãguia vero pluribus: & ad ſummam quam ob cauſam ex animalium numero alia quidem pedibus carẽt, alia vero bipeda, aut quadrupeda, aut multipeda exiſtant. Et cur quæcũq; illorum pedes habent, eos habeant pares, & omnino eæ notæ, quibus mouentur, pares exiſtunt. Præter hæc etiam quam ob cauſam homo, & volucrum genus bipes: piſces vero pedibus carent. Et inflexus quidem crurũ homo, & volucris, cùm ſint bipedes contrarios habẽt. Homo nãq; ad ambitum* crus inflectit: volucris vero ad cauum. ipſe quinetiam homo cõtrario ad ſeipſum modo crura iflectit, & brachia. hæc. n. ad cauum: genua autem ad ambitum inflectit. Et quadrupeda, quę animal pariunt, contrario ad homines, & ſibi ipſis crura inflectunt modo: priora nãq; crura ad circũferentiæ ambitum inflectũt, poſteriora vero ad cauum. Præterea ex quadrupedum genere illa, quæ non animal, ſed ouum pariunt, proprio quodam modo in latus inflectũt. Ad hęc etiã quã ob cauſam quadrupeda omnia per diametrum mouentur. De omnibus certe ijs, & quæcunq; iſtis ſunt cognata, perſcrutandæ ſunt cauſę. Quod enim hoc contingat modo ex naturali palàm eſt hiſtoria: quam autem ob cauſam nunc eſt inueſtigandum.

* circumferentiam.

Suppoſitiones quadam præmittuntur. Cap. II.

PErſcrutationis autem principiũ eſt, ſupponentibus illa nobis, quibus vti ſæpenumero in Phyſico nẽgocio* ſoliti ſumus, accipere ſcilicet ea, quæ in omnibus naturę operibus eodem ſe habent modo. Illorum autem vnum eſt, naturã nihil fruſtra facere, ſed ſemper ex ijs, quę cuiq; animalium generis eſſentiæ cõtingunt, id, quod optimum eſt: quamobrem ſi melius hoc modo, ita natura ſe habet. Præterea magnitudinum dimenſiones quot, quales'ue qualibus inexiſtunt, ſumere oportet. Sunt enim dimẽſiones quidem ſex, paria vero tria. Vnum quidem ſummum & imum. Alterum ante & retro. Tertiũ autem dextrum & ſiniſtrum. Ad hæc autem ꝙ motionum per locum initia ſunt impulſus, & tractus. Hæc enim per ſe ſunt: ex accidẽti autem mouetur, quod ab alio fertur. nõ enim ipſum ſemet mouere videtur, ſed ab alio moueri, quod fertur ab alio.

* methodo.

Varij animalium motus, quomodo fiant, declarantur. Cap. III.

IIs aũt cõſtitutis, quæ deiceps ſunt dicam⁹. Aialiũ profecto quæcunq; loco mouẽtu{r}, alia quidem toto ſimul corpore mouent̃, vt illa, quę ſaltu locũ mutãt. Alia vero per partes, vt quæcũq; progreſſibus vtunt̃. In vtriſq; aũt huiuſmodi mutatiõibus ſemper mutatur id, quod mouetur innìſum ad id, quod illi ſubiacet. Quamobrem ſiue id citius dilabatur, q̃ vt initi poſſit id, quod ſuper eum mouetur: ſiue nullum omnino motis præbeat firmamentũ; nihil ſuper illud ſeipſum mouere poterit. Etenim quod ſaltu moueẽ, & ad ſeipſum, quod ſupra eſt innìſum; & ad id, quod pedibus ſubiacet, ſaltum plane facit. Reniſus. n. quoſdã ad ſe inuicem habent partes in ipſis flexuris: & omnino ad depreſſum id, quod deprimit. Quamobrem Pẽntathli* plus ſaliunt, ſi halteras habuerint, q̃ ſi non habuerint. Et qui currunt citius currunt, ſi manus cõmouerint: niſus nãq; fit quidã in extenſione ad manus, & articulos. Semper aũt illud, quod mouetur duabus ad minus inſtrumentalibus vtẽs partibus mutationẽ efficit, vt altera quaſi cõprimat, altera vero comprimatur. quod. n. ſtat comprimitur, quoniam fert: quod autem eleuatur, extenditur ad id, quod pondus ſuſtinet. Quare nullum carens membris hoc moueri poteſt modo: nõ. n. habet cum agẽtiũ, tum patiẽtiũ in ſe partium diſtinctionem.

* Quinquertiones

Dimenſiones,

Dimenſiones, quibus animalia diſterminari poſſunt, ſex eſſe numero: quo pactoq; in ipſis reperiantur. Quòdq; motus in unoquoq; à dextris incipiat. Cap. IIII.

QVoniam autem dimenſiones numero quidem ſunt ſex, ex quibus diſterminari omne natum eſt animal, ſummum videlicet & imum, ante & retro, prætérea dextrum & ſiniſtrum: ſummum certe & imum omnia habent viuentia: quoniam non ſolum in animalibus eſt ſummum & imum, ſed etiam in ſtirpibus. Diſterminantur autem opere, & non ſolum poſitura, quæ ad terram ſcilicet ſit, aut ad cœlum. Vnde enim alimenti ſingulis eſt diſtributio, & incrementi acceſſus, ſummum id ſanè eſt: quo autem iſtuc vltimo pergit, id eſt imum. hoc enim initium eſt quiddam, illud vero eſt finis: initium autē eſt id, quod eſt ſummum. Atqui ſtirpibus quidem proprium videri poterit magis id, quod eſt imum: non ſimiliter enim poſitura ſe habent ſummum & imum in ijs, et in aīalibus. Ad vniuerſum nanq; non ſimili ſe habēt modo: ſecundum opus autem ſimiliter. Radices enim ſummum habent in ſtirpibus: nāq; inde diſtribuitur alimentum ijs, quæ terra naſcuntur: & illis id accipiunt, vt ore animalia. Quæcunq; autem non ſolum viuunt, ſed animalia etiam ſunt, huiuſmodi omnibus ante, & retro inſunt. ſenſum & enim iſthæc omnia habent: per ante autem & retro diſterminantur. in quo enim natus eſt eſſe ſenſus, & vnde eſt ſingulis, anteriora huiuſcemodi exiſtunt: ijs autem oppoſita, poſteriora. Quæcunq; vero animalium non ſolum ſenſu ſunt prædita, ſed moueri etiam poſſunt ſeſe ea, quæ per locū eſt, mutatione, in ijs ad ea, quæ dicta ſunt, ſiniſtrum & dextrum diſterminantur ſimili modo vt illa, quæ dicta ſunt prius, cùm opere ſcilicet, & non poſitura eorum vtrunq; ſit ſeiugatum. Vnde enim mutationis per locum corporis naturaliter eſt initium, id vnicuique dextrum eſt: oppoſitum vero, & quod hoc conſequi natum eſt, ſiniſtrum. Hoc autem in alijs quidem magis: in alijs vero minus diſtinctum eſt. Quæcunque enim inſtrumentarijs vtentia partibus, pedibus inq;, aut alijs, aut id generis alio quopiam, ſupradictam efficiunt mutationem, in illis profecto diſtinctū eſt magis, quod dictum eſt. Quæcunq; vero non ijs partibus, ſed ipſo diſtantias facientia corpore progrediuntur, cuiuſmodi nōnulla ſunt, quæ pedibus carent, vt ſerpentes, & erucarū genus: & illa etiam, quæ terræ vocant inteſtina, ijs certe omnibus ineſt quod dictum eſt. verum ſimiliter non eſt manifeſtum. Quod autem à dextris motionis eſt initium, iditum eſt, omnes ferre onera in ſiniſtris: ſic eni moueri cōtingit illud, quod fert, cùm abſolutum ſit ipſum mouens. Quamobrem qui ſubſultim vno mouētur pede, facilius id in ſiniſtris faciunt: mouere & enim natum eſt dextrum: moueri autem ſiniſtrum. Quaprōpter onus non in mouentem partem, ſed in motam inſidere oportet: ſi enim in ipſo mouēte, & motionis principio imponatur, aut nō mouebit penitus: aut difficilius mouebit. Signum autem ꝙ à dextris motionis ſit initium, ipſæ pedū ſunt proiectiones: omnes. n. quæ ſiniſtra ſunt, proijciunt. Stantes quinetiam ſiniſtra protendunt magis, niſi quid aliter forte contingat: non enim à proiecta mouentur parte, ſed ab ea, quæ eſt abducta: eoq; etiam modo dextra tuentur. Ac propterea eædem in omnibus dextræ ſunt partes: vnde enim initium eſt motus, idem eſt omnibus: & in eodē omnibus naturaliter ſitum habet: dextrū autem eſt vnde ininium eſt motus. & eam ob rem in oſtreaceo genere, quæcunq; ſunt turbinata, vndiq; dextra ſunt: non enim ad vertiginem mouentur, ſed aduerſum omnia procedunt, vt purpuræ, & buccini. cū enim omnia à dextris moueantur: huiuſmodi autem ad eadem ſibijpſis ſemper moueri videantur: omnia ſimiliter eſſe dextra neceſſe eſt. Abſoluta autem maxime habent ſiniſtrá inter reliqua animalia homines, quoniam maxime ſecūdum naturam inter animalia ſe habēt reliqua: melius autem natura dextrum eſt ſiniſtro, & ſeiugatum: iccirco dextra in hominibus maxime ſunt talia. Diſcretis autem dextris, rationabiliter ſiniſtra & ad motum pigra ſunt, & abſoluta maxime in iſtis. Et alia ſanè initia ſecundum naturam maxime ſunt diſcreta, ſummum videlicet, & ante. In quibus igitur ſummum, & ante ſunt diſcreta, vt in hominibus, & auibus, hæc certe ſunt bipeda. Ex quatuor autem duo ſunt notæ, ijs quidem alæ, illis vero manus, & brachia. Quæcunque autem ad idem ſummum habent & ante, quadrupeda, & multipeda, & apeda. Pedem autem appello partem illam, quæ ad pedeſtrem eſt notā, motricem per locum. nomen nanq; videnť à pedo, hoc eſt ſolo deduxiſſe pedes. Nōnulla autem priorem, et poſteriorem partē in idem habent, vt ex piſcibus mollia, & turbinata ex oſtreaceis. Dictum eſt autem de huiuſmodi prius in alijs. Cùm autem tria ſint loca, ſummum, medium, & imum. Bipeda quidē ſummum habēt ad id, quod in vniuerſo eſt ſummum: multipeda vero & apoda, ad medium.

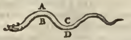
Stirpes autem ad imum. Cauſa autem ea eſt, qm̄ illę quidem non mouentur: ad alimẽtum autem eſt id, quod ſummum eſt: alimentum vero ijs è terra eſt. Quadrupeda autẽ ad medium, & multipeda, & apeda, quia non ſunt erecta. Bipeda autem ad id, quod ſummũ eſt, qm̄ erecta ſunt: maxime autẽ homo, qm̄ maxime ſm naturam eſt bipes. Rationabiliter aũt initia ab huiuſmodi ducuntur partibus: initium nanq; nobile eſt: ſummum vero imo: & prius poſteriori: & dextrũ ſiniſtro ſunt nobiliora. Bene autem ſe habet cõmutato etiam ordine de illis aſſeuerare. nam qm̄ in illis initia ſunt partibus, iccirco nobiliores iſtas oppoſitis eſſe partibus. Quòd igit̃ à dextris motionis eſt initium, ex dictis eſt manifeſtum.

Quo pacto animalia ſanguine prædita quatuor, non pluribus mouentur notis: curq; ſerpentes pedibus careant. Cap. V.

QVoniam autem eſt neceſſe in oĩ continuo, cuius hoc quidem mouet̃, illud vero quieſcit, cùm vniuerſum moueri poſſit, ſtante altero, aut ambo mouentur ꝑ contrarios motus, quiddã eſſe cõe, ad quod iſthæc ad ſe inuicem ſunt copulata, & eo loci ineſſe motionis pricipium vtriuſq; membri, & ſimiliter ſtatus, manifeſtum eſt ꝙ ſm quaſcunq; dictarum oppoſitionũ peculiaris extiterit motus vtrarũq; contrariarũ partium, oĩa hæc cõe habẽt principium ſm dictam partiũ coniunctionem. dico aũt dextrarũ & ſiniſtrarum, ſummarumq; & infimarũ, nec poſteriorum & priorum. Secundum ante igitur & retro in eo, quod ſe ipſum mouet, nulla talis eſt diſtinctio, quoniam nulli retrouerſus naturalis eſt motio: neq; diſterminationem id, quod mouetur habet vllam, perquàm ad horum vtrunq; efficiat mutationem: ſecundum dextrum autem & ſiniſtrum, ſummumq; & imum reperitur. Quamobrẽ ex animalibus quæcunq; membris vtentia inſtrumẽtalibus progrediũtur, anterioris & poſterioris diſcrimine non ſunt diſterminata, ſed duobus reliquis: imprimis vero illo, quod ſm dextrum ſeparatur & ſiniſtrum: qm̄ hoc quidẽ in duobus ſtatim ineſſe neceſſe eſt, illud vero ĩ quatuor primis. Qm̄ igitur ſummum & imũ, necnon dextrum & ſiniſtrum eodem, & cõi ad ſe inuicẽ ſunt copulata principio: dico aũt illud, quod motionis eſt princeps: oportet autem in oĩ, quod à quocunq; decenter efficere debet, terminari quodãmodo, & interuallis ordinarijs, ſ. quæ ad prædicta ſunt principia, ſiue contrario, ſeu eodem ordine ſe habentia eorum, quæ in illis ſunt mẽbris, id, quod motionum eſt cauſa oĩum. Hoc autem eſt, à quo cõi pricipio in aĩali, cùm dextrorſum, tum ſiniſtrorſum, tum ſilr̃ ſurſum, & deorſum eſt motio. Id autem vnicuiq; habere, quẽadmodum ſilr̃ ſe habet ad ſingula principia, quæ in prędictis ſunt partibus. Manifeſtum igitur ꝙ aut ſolis, aut ijs maxime animalibus ꝑ locum ineſt motio, quæ duabus, aut quatuor efficiũt notis eam, quæ ꝑ locum eſt, mutationẽ. Quãobrem, cũ id ferè ſanguine præditis cõtingat maxime, palàm eſt ꝙ pluribus q̃ quatuor notis animalium ſanguine præditorum moueri poteſt nullum: &, ſi quid quatuor ſolummodo moueri natũ eſt notis, iſtuc ſanguine præditum eſſe neceſſe eſt. Atteſtantur autẽ ijs, quæ dicta ſunt, ea, quę animalibus contingere videntur. nullum. n. ex ſanguine præditis animal in fruſtra diſſectum, tempore, vt ita dicatur, viuere poteſt aliquo: mutationisq; ꝑ locum, qua mouebatur, adhuc ĩtegrum cùm erat, & non reciſum, haud quaq̃ eſt particeps. Exanguia autem, & ex multipedum genere nonnulla diſſecta extenſo tempore ſingulis viuere poſſunt partibus: ijs quinetiam agitari motionibus, quibus, anteq̃ reciſa eſſent, mouebantur: vt eæ, quæ vocantur ſcolopendræ, & aliæ in ſectorum, & prælongorum genere. in huiuſmodi nanq; omnibus poſterior pars eòdem tendere videtur, quò prior. Cauſa autem eſt ꝙ iſthæc diſſecta viuant, ꝙ perinde illorũ quodcũq; eſt cõſtitutum, ac ſi quippiam ex multis cõpoſitum, coniunctumq; eſſet animalibus. Cur autem hoc ſe habent modo palàm eſt ex ijs, quæ dicta ſunt prius: duabus. n. aut quatuor notis moueri nata ſunt, quæ natura conſtant maxime. Similiq; modo quęcunq; ſanguine prædita pedibus carẽt: iſthęc enim omnia quaternis mouentur notis, per quas loco ſe commouent. Duobus nanq; vt plurimum vtentia flexibus procedunt. dextrum enim & ſiniſtrum, prius & poſterius in latitudine exiſtunt, & in vtroq; illorum inflexu: in parte quidem ad caput vergente, anterior eſt nota cũ dextra, tum ſiniſtra: in illa autem, quæ ad caudam ſpectat, poſteriores ſunt notæ. Videntur autem iſthæc duabus moueri notis per priorẽ ſcilicet contactum, & ꝑ poſteriorem. Cauſa autem eſt, qm̄ anguſtum eſt latitudine id animalium genus: nanque in ijs etiam dextrum præcedit, viciſſimq; redditur poſterius, vt in quadrupedibus. Inflexionum autem cauſa eſt longitudo. Quemadmodum enim valde proceri homines gradiuntur incurui, & dextro humero in priorem partem vergente, ſiniſtra coxa ad poſteriorem

magis recedit, mediumq́ cõcauum fit, & incuruum. Ita intelligere oportet ſerpentes incuruis notis ſupra terram ſe mouere. & q̃ ſic mouentur, vt quadrupedes: viciſſim.n. commutant cõcauum, & curuum. q̃n vero rurſus ſiniſtrum anterius procedit, ex contrario rurſus concauum fit: dextrum.n.interius fit denuo. Prior dextra nota vbi A, Siniſtra vbi B, Dextra poſterior vbi C, Siniſtra vbi D.

Serpentis motus.



Sic autem mouentur ex terreſtribus quidem ſerpentes: ex aquatiliũ vero genere Anguillæ, & Gongri, & Murenæ & alia præterea, quæcunq; ſerpentium formam referunt. Verum ex aquatilibus quædam pinnas non habent, vt ſunt murenæ, ſed mari perinde vtuntur vt terra ſerpẽtes, & mari: natant enim eodem ſerpentes modo, quo in terra mouẽtur. Nonnulla autem duas ſolum habent pinnulas, vt gongri ſunt, & anguillæ, & mugilum genus, qui in Sipharum lacu naſcũtur. Quãobrem paucioribus mouentur inflexibus in humore, & in terra, quæcunq; in terra viuere aſſueta ſunt, vt anguillarum eſt genus. Ex mugilum vero genere, quicunq; duas habẽt pinnas, corporũ inflexione quaternas in humore exæquant notas. Cauſa autẽ, cur ſerpentes pedibus carent, eſt, tum q̃ nihil fruſtra efficit natura, ſed omnia ad optimum reſpiciens vnicuiq; ex ijs, quæ fieri poſſunt, ſinguliſq; peculiarem cõſeruat eſſentiam, & quod quid erat ipſi: tum ob id, quod à nobis prius eſt dictum, nullum ſcilicet ſanguine præditũ pluribus q̃ quatuor moueri poſſe notis. Ex ijs.n.manifeſtum eſt q̃ ex ſanguine præditis quæcũq; ob longitudinem ad reliquã corporis naturam ſunt enormia, vt ſerpentes, haud quaq̃ pedeſtria eſſe poſſe. Plures. n. q̃ quatuor pedes illa habere non eſt poſſibile: exanguia nanq; eſſent. Si vero duos, aut quatuor haberent pedes, immobilia ferè penitus eſſent, adeo neceſſe eſſet illorum motum eſſe tardum, & vſui ineptum.

Animal pedeſtre neceſſario pares habere pedes. Cap. VI.

OMne autẽ pedeſtre aĩal pares neceſſario habet pedes. Quæcunq;.n.ſolo ſaltu eam, quæ per locum eſt, faciũt mutationẽ, nihil ſanè pedibus ad huiuſmodi indigẽt motum: quæcunq; vero ſaltu quidem vtuntur, ipſis autẽ is ſufficiens non eſt motus, ſed progreſſu etiam indigent, certũ eſt q̃ ijs quidem melius, illis vero impoſſibile penitus progredi, q̃m omne aĩal pares habere pedes neceſſe eſt. Cùm.n. talis per partes ſit mutatio, & nõ toto ſimul corpore (vt eſt ſaltus) neceſſe eſt has quidem cõmutatis pedibus manere, illas vero moueri, & oppoſitis vtrũq; horum præſtare, cõmutans à motis partibus pondus ad illas, quę permanent. Quãobrem neq; tribus vtens, neq; vno, vllum igredi poteſt animal. hoc.n. nullũ penitus habet fulcrum, quo corporis ſuſtineat põdus: illud vero in altera oppoſitionum laborat: quare neceſſe eſt ipſum, ita ſe mouere tentãs, ruere. Quæcũq; autem ſunt multipeda, vt ſcolopẽdræ, hæc certe imparibus progredi poſſunt pedibus, quemadmodum moueri conſpiciunt, ſi illorũ quiſpiã vnũ decurtauerit pedem, q̃m cõtraſtantium mutilationi pedum, illorũ frequentia, qui in alia ſtant parte, ſuccurritur. fit.n. in illis vt mutilati mẽbri tractus ab alijs, & non ꝓgreſſio. Attamen manifeſtum eſt q̃ melius iſthæc ipſa mutationem efficerẽt, ſi pares haberẽt pedes, nulloq́; deficiente, cõtra ſe ſtantes oẽs haberẽt pedes. ita.n. magis æquari poterit pondus, neq; in alterã partẽ declinare, ſi contra ſe ſtãtia habuerint fulcra, nullũq; oppoſitorũ vacuũ locũ. Procedit autẽ ab vtraq; ſui parte alternatim id, qđ ingredit: ita.n. ad eũ, q in principio fuit ſitum fit reſtitutio. Quòd igiť pares habent oĩa pedes, & quã ob cãm, dictum eſt.

Motum omnem localem in animalibus, quieſcentibus quibuſdam fieri partibus. Cap. VII.

QVòd aũt niſi quippiam quieſceret, non ſane eſſet flexus, neq; directio, ex ijs manifeſtũ. Eſt.n. flexus ex recto ad curuũ, aut ad angulum mutatio: directio vero ex alterutro horũ ad rectum. In oĩbus aũt dictis mutationibus ad vnum neceſſe eſt ſignum rectitudinem fieri. Verũ enimuero flexu non exiſtẽte, neq; ꝓgreſſio, neq; volatus, neq; natatus ſane erunt. Etenim habentia pedes, q̃m ſup vtrunq; oppoſitorũ crurũ viciſſim ſtãt, pondusq́; ſuſtinẽt, neceſſe hñt, altero progrediente, inflectere alterũ: ęqualia nanq; longitudine nata ſunt hr̃e oppoſita mẽbra: et quod ponderi ſubſtat rectum eſſe oportet, vt ꝑpendiculũ ad terrã: q̃n aũt progrediť, fit hypotenuſa, valensq; manẽtem magnitudinẽ, * ſubtenſa. & eam, quæ interiacet. Q̃m aũt æqualia ſunt membra, neceſſe eſt inflecti id, quod manet, aut in poplite, aut in conflexione: vt, ſi quippiam eorum, quę progrediuntur, genibus careat. Signum autem, quòd hoc ita ſe habeat,

id eſt.

id eſt. Si quis.n.iuxta parietem per terrã ambulet, quæ deſignatur linea non eſt recta, ſed obtorta, qm̃ minorem quidem flectentis fieri deſcriptam neceſſe eſt, ſtantis autem, & erecti maiorem. Contingit autem ſanè crure inflexum non habente moueri, quemadmodum infantes reptant. Et de elephantis antiquus huiuſmodi erat ſermo, haud quaq; verus: gppe cùm id genus oẽ moueatur inflexione in humeris facta, aut coxis. Verum rectũ progredi nullum poteſt cõtinue, & firmiter, moueri autem poterit, vt in palęſtra ij, qui ꝑ puluerem genibus reptant. ampla eſt enim ſuperior pars, quamobrem magnum etiam debet eſſe membrum: ſi autem hoc, flexum eſſe neceſſe eſt. Qm̃.n.ſtat ad rectum, vel concidet recto minore effecto, vel non progredietur: ſi.n.altero crure recto, progreditur alterum, maius erit, cùm ſit æquale: hoc nanq; poterit & id, quod quieſcit, & ipſam hypotenuſam. Neceſſe igitur eſt & inflectere id, quod procurrit, & inflexum ſimul alterum extendere: membra enim æquilaterum triangulorũ efficiuntur, caputq; fit inferius, vbi perpendiculum fuerit, in quo firmat̃. Quæcunq; vero pedibus carent, alia quidem vndoſo procedunt motu. id autem bifariam accidit: nã alia quidem ſuper terram, vt ſerpentes, inflectuntur: alia vero ſuperne curuantur, vt erucæ: vndoſus autem ille motus ĩflexus eſt: alia vero attractu vtuntur, vt lumbrici; qui terræ inteſtina appellantur, & hirudines: iſthæc etenim parte quidem priore procedunt, reliquumq; corpus ad illam trahũt, illoq; modo loca commutant. manifeſtum autem ꝙ niſi duæ maiores vna eſſent, animalia illa, quę vndoſo procedunt inflexu, minime moueri poſſent. flexu.n.extenſo, ſi æqualem occuparet, nihil ſane proceſſiſſent; verum extenſus ſuperat, & quieſcente iſto, quod reliquum eſt, adducit. In omnibus autem dictis mutatiõibus id, quod mouetur, tum extenſum ad rectum, tum incuruatum progreditur: partibus quidem prioribus rectum factum, poſterioribus vero incuruum. Quęcunq; etiam ſaltu vtuntur animalia, flexum in inferna corporis parte faciunt, et hoc ſaliunt modo. Volãtia quinetiam, & natãtia omnia, illa quidem alas, tum dirigentia, tum inflectentia volãt: hæc autem id pinnis faciunt. Et in ijs alia quidem quatuor, alia vero duabus, quæcunque corpore ſunt oblongiore, vt anguillarum eſt genus. nam reliquam pro duabus pinnis motionẽ, reſidua corporis parte incuruata, perficiunt, queadmodum dictum eſt prius. Plani autem piſces, tum pinnarum loco corporis vtuntur latitudine, tũ vero pinnulis duabus. Qui aũt oĩno ſunt plani, qualis eſt raia, tum ipſis natãt pinnulis, tum extremo corporis ambitu, illũ dirigentes viciſſim, & inflectentes.

Quo pacto uerum ſit aues quatuor moueri notis: multaq; alia de ipſarum uolatus differentijs. Cap. VIII.

DVbitare autem quis ſane poſſet, quonam modo aues quaternis mouẽtur notis, vel dum volant, vel dũ ambulant, quaſi dictũ ſit ꝙ ſanguine prædita omnia quatuor mouentur notis. At hoc dictum nõ eſt, ſed ꝙ non pluribus. Verum enimuero neq; volare poterũt membris ablatis: neq; ambulare alis detractis. nam neq; ipſe niſi cõmotis humeris ambulat homo. Verum omnia, quemadmodum eſt prædictum, mutationem inflexu, & extenſione faciũt: oĩa.n.in ſuppoſito, et quaſi cedẽte, quodãtenus progrediuntur. Quamobrem neceſſe eſt, niſi in alia inflexus fiat parte, at ſaltem vnde eſt principium, ijs quidem, quæ membranaceas habent alas, ipſius membranę: auibus aũt ipſarum alarum: cęteris vero earum partium, quæ iſtis proportione reſpondent, vt piſcibus. Nonnullis aũt, vt ſunt ſerpẽtes, in corporum curuaturis inflexionis ineſt principium. Vropygium autem volatili ineſt generi ad dirigendos volatus, vt nauigijs gubernacula: quod neceſſe eſt etiam ĩ ipſa inflecti adhæſione. Quãobrem & illa, quæ ex membrana integras habẽt alas: & illa, quæ pennis quidem diſcretas eas habent, verum vropygium ad eiuſmodi vſum illis eſt ineptũ, vt pauones exiſtũt, & gallinacei: & oĩno quæ volacia non ſunt, haud quaq; directe volare poſſunt. Ex ijs etenim, quę ex membrana integras habent alas, nulla oĩno vropygium habent: quamobrẽ vt gubernaculo carens nauigiũ, ferunt̃ quocunq; fors tulerit vnũquodq; impactũ. Similiq; modo vaginipenna, vt ſcarabei & melolonthæ: & ea, quę nullo inuolucro recõdunt pennas, vt apes, & veſpæ. Præterea etiam ex volucrũ genere illa, quibus inutile eſt vropygiũ, vt porphyriones, et erodij. Et oẽs aquaticæ volucres, vropygij vice, extẽſis volãt cruribus, illiſq; ad dirigẽdos volatus vtunt̃ pro vropygio. Vaginipẽno aũt generi tardus, & ĩbecillis eſt volatus, qm̃ ad corporis põdus nõ ex proportione alarum hñt naturã. ſed illud quidem grande eſt: alæ vero paruæ, & imbecilles. Quemadmodum igitur ſi quis onerariam nauim remis tentet propellere, ſimili iſthæc modo volatu vtuntur: et alarum naturę imbecillitas ad id non nihil facere videtur. Inter aues autem pauoni qui

dem vropygium quandoq; ob magnitudinē nulli vſui eſt: quādoq; vero, quoniam decidit, nihil iuuare poteſt. Contrario autē ſe habent modo aues in alarum natura, ad ea, quæ integras ex membrana habent alas: maxime autem quæ ex eis ſunt prępetes: huiuſmodi vero ſunt, quę incuruos habent vngues: harum nanq; volandi pernicitas vitæ vſui eſt. Apta autem ad peculiarem illis motum cætera corporis videntur eſſe membra. Omnibus enim paruum eſt caput: collum craſſum: pectus cū validum, tum acutum: & acutum quidem vt bene viam paret, quaſi lembi prora: validum vero carnis obeſitate, vt incurſantem propellere poſſit aerem, idq; ex facili & nullo labore. Quę vero retro ſunt, leuia, & in anguſtum rurſus coeuntia, vt priora conſequi poſſint, latitudine aerem non trahentia. Et de ijs quidem hoc determinatum ſit modo.

Animalia erecta incedentia neceſſario bipeda eſſe: ſupernasq; corporis partes leuiores, inferius uero grauiores habere.

Cap. IX.

QVòd autem erectum ambulare debet animal, quòd quidem neceſſario ſit bipes, & ſupernas corporis habeat partes leuiores, grauiores autem eas, quę illis ſubſtāt, eſt manifeſtum: eo enim ſolum ſe habēs modo ſe ipſum facile ferre poterit. Quāobrem ſolus inter animalia homo erectus exiſtens, crura habet ad ſupernas corporis partes ex pedeſtribus maxima, & firmiſſima. Quod ſane palam facit id, quod infantibus accidit. non enim erecti ambulare poſſunt; quoniam oēs ſunt pumiliones, maioresq;, & valentiores quàm dictet ratio, ſummas imis corporis habent partes; procedente vero ætate, infima maius accipiunt incrementum, donec ad iuſtam perueniant magnitudinem, tūcq; erecti ambulare poſſunt. Aues autem, cùm ſint leues, bipedes exiſtūt, quoniam retrouerſus illis eſt onus: ceu æneos faciunt equos, qui priora ſurſum elata habent crura. Cauſa autem, cur maxime bipedes exiſtentes aues ſtare valeant, eſt quoniā habent clunem femori ſimilem, talemq;, vt duo videantur habere femora, id ſcilicet, quod eſt in crure antè inflexum, & illud, quod à ſedis loco ad hanc tendit partem. Eſt autem non femur, ſed clunis: niſi enim eſſet tanta, auis ſanè bipes non eſſet. Quemadmodum enim hominibus, & quadrupedum generi, ſi ab exigua ſtatim coxa eſſet femur, & reliquum crus, valde profecto ad lapſus pronum illarum eſſet corpus: nunc autem longa exiſtens ad medium vſq; protenditur ventrem: quamobrem ibidem ſuffulta crura vniuerſum geſtant corpus. Manifeſtumq; etiam ex ijs eſt, ꝙ erectæ perinde ac homines nequeunt eſſe aues. Alarum enī natura, ita ſe habente corpore, illis eſt vtilis. quod ſi erectæ eſſent, ad nullū ſanè eēt vſum: quales alatos pingunt amores. Simulq; ex ijs, quæ dicta ſunt, palàm eſt, neq; hominem, neq; aliud quippiam tali figura alatum eſſe poſſe: non ſolum quoniam pluribus ꝙ quatuor moueretur notis ſanguine præditū animal, ſed quoniam is alarum habitus illis naturaliter motis nulli vſui eſſe poſſet: natura autem nihil contra naturam facit.

Enarratorum de inceſſuum modis epilogus: Aliarumq; cauſarum, cur ita factum ſit & in homine, et in quadrupedibus, aſſignatio.

Cap. X.

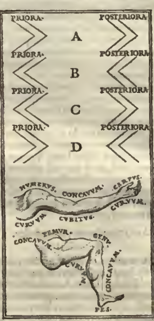
QVòd igitur niſi inflexus eſſet in cruribus, aut humeris, aut coxis, nullū ſanguine, pedibusq; præditum progredi poſſet animal, prius eſt dictum: ſimiliq; modo ꝙ nullo quieſcente nullus eſſe poſſet inflexus. Et ꝙ homines, cùm ſint bipedes, & aues contrarijs crurum vtuntur inflexibus. Quinetiam ꝙ quadrupedes contrario ad ſe ipſos, & ad homines inflectant modo. Homines etenim brachia quidem ad cōcauum inflectunt, crura vero ad conuexum: quadrupedes autem priora quidem crura, ad conuexū, poſteriora vero ad cōcauum. Similiq; modo aues. Cauſa autem eſt quoniam, vt dictum eſt prius, nihil temere efficit natura, ſed omnia ex ijs, quæ fieri cōtingunt, ad id, quod eſt melius. Cùm igitur omnibus, quibus crurū opera, naturaliter ieſt is, qui per locum eſt motus, ſtante quidem vnoquoque, pondus illic eſt; motis autem in ante, pręuium ſitu pedē oportet eſſe leuem: continuata vero progreſſione rurſum in illum pondus reſumere: manifeſtū eſt id eſſe neceſſarium, eò ꝙ tum crus inflectitur: tum rurſum rectum efficitur, manēte ſecundum protenſum pedem ſigno, et tibia ipſa: hoc autem ſimul contingere, & progredi animal. Quòd ſi præcedens quidem crus flexum in ante habuerit, fieri poteſt: ſi retro, nō eſt poſſibile. Sic enim ante lato corpore, cruris erit extenſio: illo autem modo, ſi retro feratur. Præterea etiam flexu retrouerſus exiſtente, duobus fieret motibus ipſa pedum poſitura ſibi inuicem contrarijs: altera quidem retro: altera vero ante. Neceſſarium .n. eſt in cruris iflexione, femoris quidem extremum retrorſum deducere, tibiam vero ab inflexu pedem in ante mouere. Quòd ſi in ante iflex

xus fuerit, neque contrarijs motibus, & vno, qui in ante eſt, prædicta cõtinget progreſſio. Et homo quidem bipes exiſtens, locaq́ naturaliter cruribus permutans, ob retro dictam cauſam in ante flectit crura, brachia vero nõ ſine ratione ad concauum: cõtrario enim inflexa modo inutilia ſane eſſent, cum ad manuum vſum, tum ad aſſumendos cibos. Quadrupedes autem, quæ animal pariunt, priora quidem crura, quoniam progreſſioni illorum ſunt præuia, & in priori eadem corporis ſunt parte, neceſſario ad curuum inflectunt, ea de cauſa, qua homines: in hoc enim ſimili ſe habent modo. Quamobrem & ipſi in ante flectũt quadrupedes, quo dictum eſt modo. ita enim inflexu facto, multum attollere poterunt crura: contrario autem flectentes modo, modicum à terra illa attollere poterunt, quoniam & totum femur, & inflexus ille, cui adhæret tibia, progrediente illo ſub ventre dantur. Poſteriorum vero crurum, ſi quidem eſſet in ante iflexio, pedum certe eleuatio ſimiliter ſe haberet vt in prioribus: ad modicũ enim illorum eſſet elatio, cùm femur, inflexioq́ ipſa ſub ventris caderent locum. Si autem retrouerſus, vt nunc inflectunt, nulli illis ad progreſſionem ſunt impedimento in huiuſmodi pedum motu. Prçterea earum ex numero, quç fœtus lacte nutriunt, ad talem operam vel neceſſe, vel melius eſt crura ſic inflecti. non enim facile ijs eſſet, ſi intrinſecus crura inflecterent, ſub ſe hr̄e ſobolem, & fouere.

Cùm quatuor inflexionum ſint modi, quibus nam quadrupedes, quibus'ue homines moueantur: commutatiq́ inflexus in hominum iuncturis declaratio. Cap. XI.

CVm autem quatuor inflexionũ in iuncturis ſint modi: neceſſe eſt enim inflectere vel ad concauum tam priora, quàm poſteriora crura, vt in A: vel contrario modo ad curuum, vt in B: aut conuerſo modo, & non ad eadem, ſed priora quidem ad curuum, poſteriora vero ad concauum, vt in C: aut modo contrario, curua quidem ad ſe inuicem, concaua autem extra, vt D ſe habet: certe, vt ſe habent A, & B, bipedum, aut quadrupedũ inflectit nullum: vt autem C, quadrupedes: vt vero D, quadrupedum quidem nullum, Elephanto excepto. Homo autem brachia, & crura: brachia nanque ad concauum flectit, crura vero ad curuum. Semper autem in hominibus commutatim contrarios membra habent inflexus: vt cubitus ad cõcauum, manus autem carpus ad curuum, rurſusq́ humerus ad curuum. Similiq́ modo in cruribus, femur ad concauum, genu vero ad curuum, pes autem contrario modo ad concauum. Et inferiora profecto ad ſuperiora manifeſtum eſt contrario ſe habere modo: principia nanque contraria. Humerus quidem ad curuum, femur autem ad cõcauum: & cubitus ſane ad concauum, genu vero ad curuum, pes vero cõtrario modo ad concauum. Et crurum quidem inflexus tales ob cauſas hoc ſe habent modo.

Figura, inflexionum modos in quadrupedibus, ac homine deſignans.



Quadrupeda, multipedaq́ poſteriora ad priora per diametrum mouendo incedere, nec alio pacto congrue inceſſum fieri ab ipſis poſſe. Cap. XII.

MOuentur autem poſteriora ad priora per diametrum: poſt enim dextrum prius, ſiniſtrum mouet poſterius: ita ſiniſtrum prius, poſt illud autem dextrum poſterius. Cauſa autem eſt, quoniam ſi priora ſimul, & prius, diſtraheretur ſanè, aut procidua eſſet ambulatio, & quaſi tractis extenſione poſterioribus. Præterea etiam

non progreſſus huiuſmodi eſſet, ſed ſaltus: difficile autem eſt mutationem continuam facere ſalientem. Huius autem rei ſignum, quòd cito laſſeſcunt equi illi, qui hoc mouentur modo: vt ij, qui in pompis agitantur: ſeorſum quidem prioribus, poſterioribus'ue ob hoc non mouentur. Si autem vtriſque dextris primis, extra ſanè fulcrorum fierent ſuſtentacula, ruerentque. Si igitur eſt neceſſe, aut iſtorum vtrouis modorum motionem fieri, aut per diametrum: neutro autem illorum contingit modorum: per diametrum motionem effici neceſſe eſt. hoc enim mota modo illorũ neutrum pati poterunt. Et hanc ob rem equi, iſtiuſmodique cætera ſtant ſecundum diametrum protendentia, & non dextris, aut ſiniſtris vtriſque ſimul. Eodem etiam modo quæcunque plures quaternis habent pedes, motionem faciunt: ſemper enim in quatuor deinceps poſitis poſteriores ad priores per diametrum mouent. Palam autem hoc eſt in ijs, quæ tarde mouentur. Cancri quinetiam eodem mouentur modo: ex multipedum nanque ſunt genere: ij etenim ſemper per diametrum mouentur, quo progredi contendunt. Peculiari nanque modo id progreditur animal: ſolum enim ex animalium numero non in ante mouetur, ſed in latus. Verum, quoniam oculis id, quod ante eſt, diſterminatur, eos natura commodos effecit, qui crura conſequi poſſent: in latus enim illi mouentur. quamobrem cãcros etiam in ante quodammodo moueri contingit.

Aues, ut quadrupedes, crura inflectere.
Cap. XIII.

AVes autem, vt quadrupedes, crura inflectunt ſua: illarum nanque natura ſimili ferè ſe habet modo. Auibus enĩ alæ priorum vicem habent crurum. quamobrem eodem inflexæ ſunt modo, vt illis priora ſunt crura: nanque ijs in eo, qui ambulationis eſt, motu, ab alis iſthęc originem habet mutatio. Volatus enim eſt harum peculiaris modo: quapropter illis ablatis, neque ſtare, neque progredi vlla ſane poteſt auis. Præterea, cùm bipes auium ſit genus, neque erectum, & priores corporis partes leuiores habeat, aut neceſſariũ eſt, aut certe melius, vt ſtare poſſint, ſubiectum ſic habere femur, retrouerſus dico connatum. Verum enimuero ſi hoc oportebat ſe habere modo, crurum etiam inflexus ad concauum fieri neceſſe erat, ſicut in poſterioribus quadrupedum eſt cruribus, eandem ob cauſam, quam de ijs, quæ animal pariunt, quadrupedibus retro adduximus.

De alarum, pinnarum, ac membranarum in ipſas habentibus exortu. Cap. XIIII.

OMnino autem aues omnes, & ex volatili genere, quæcunque ex membrana integras gerunt alas: tum vero illa, quæ in humore natant, inſtrumentiſque quibuſdam in humore iter faciũt, nõ difficile eſt animaduertere melius ſane illis eẽ membrorum huiuſmodi ex obliquo exortus habere, quales nunc illis ineſſe conſpiciuntur: vt in auibus, & ijs, quæ membranaceas habent alas, idque ipſum in piſcibus. Auibus nanque alæ, aquatilibus autem pinnæ, membranaceas aũt habentibus alas mẽbranulæ ex obliquo adhæreſcunt. Ita enim cum celerrime, tum valentiſſime diuidentia, hæc quidem aerem, illa vero humorem, motum efficere poterũt: in ante nanque, & retrouerſus corporis conſequi poterunt partes, in cædenti ſcilicet translatæ, cum humore, tum aere.

De crurum quadrupedum quorũdam obliquo ſitu, ac inflexu. Cap. XV.

EX quadrupedum vero genere, quæ cauernas ſubeunt, & oua pariunt, quales crocodili ſunt, & lacertę, & ſtelliones, necnon lutariæ teſtudines, & terreſtres, omnia iſthæc ex obliquo crura habent annexa, et humi extenſa: in obliquumque illa inflectunt, ob ſubintrandi facilitatem, & ad ouorum incubitum, & cuſtodiam. cùm vero extra ſunt, neceſſe eſt vt protenſis femoribus, & ſub ſedatis corpus attollant; hoc autem facto illa non aliter, quàm extrinſecus inflectere poſſunt.

De multipedum inceſſu uario. Cap. XVI.

EX pedeſtribus autem, quęcunque ſanguine carent, quòd quidem multipeda ſint, nullumque eorum ſit quadrupes, à nobis dictũ eſt prius. Quamobrem vero i illis neceſſe eſt pedes pręterquam extremos ex obliquo eſſe connatos, & cum ſurſum verſus inflexiones habere, tũ ipſos obliquos retrorſum vergere, palàm certe eſt: omnium etenim talium media certe crura cum præcedere, tum ſubſequi neceſſe eſt. Quòd ſi hoc illis ineſt, in anteriorem profecto partem, & in poſteriorem inflexum habere oportet: quoniam quidẽ præcedunt, in priorem: quũ vero ſubſequuntur, in poſteriorem. Qm̃ autem ambo iſthæc illi contingere neceſſe eſt, eam ob rem torqueri, & in obliquũ exire pedũ inflexus neceſſe eſt, prætérque extremorum: illi .n. vt nati ſunt magis, ij quidẽ vt præcedant, illi vero vt ſubſequãtur.

Pręterea

Præterea hoc etiam inflectūt modo, propter crurum multitudinem: minus enim ita ĩ progreſſione ſibijpſis ſunt impedimento, & minus offendūt. Eorumq; etiam ideo eſt diſtortio, quoniam cauernas ſubeāt vel omnia, vel plurima: non enim elata hoc eſſe modo poſſunt. Cancri autem inter multipeda maxime ſunt ſpectabiles. nō enim in ante progrediuntur, niſi vt dictum eſt prius: ſoliq; animalium multos habēt præuios pedes. Huiuſce autem rei cauſa eſt, tū pedum ipſorum durities, tum ꝗ ipſis non ad natatus vtunē, ſed ad progreſſus: pedeſtrem enim degūt vitam. Omnium igitur multipedum in obliquū ſunt inflexus, quemadmodum ex quadrupedibus ea, quæ cauernas ſubeunt, qualia ſunt lacertæ crocodili, multaq; præterea huiuſmodi, quæ oua pariunt. Cauſa autem eſt, quoniam hęc quidem cauernas ſubeunt partus tempore: alia vero per oēm vitam. Verum aliorum quidem propter mollitudinē obtorta, vacciaq; fiunt crura. Carabi autem, cùm duri ſint tergoris, pedes ad natandum, non ad progrediendū aptos habent. Cancrorū autem inflexus in obliquum agitur, & etiā eſt obtortus, & vaccius, vt ouiparis, & ſanguine præditis, & multipedis, quoniam prædura ſunt, & oſtreacea eiuſmodi membra, cùm neq; natent, & cauernas ſubeant: iuxta terram nanq; illis eſt vita. Rotundæ quinctiam figuræ eſt cancer, neq; caudam habet, quemadmodum carabus. ad natandum nāq; carabis vſui eſt cauda: is autem non eſt natatilis: ſimilemq; poſtremæ parti obliquam habet partem, quoniā multos pręuios habet pedes. Cuius rei cauſa eſt, quoniā neq; in ante inflectit, neq; obtorquetur. Cauſa autem, cur torqueatur, dicta eſt prius, durities ſcilicet & oſtreaceum tergus. propter hęc igitur omnes habere pręuios, & in obliquum neceſſe eſt. in obliquum quidem, quoniā inflexio eſt in obliquum: omnes autē præuios, quoniam quieſcentes pedes ijs, qui mouentur, impedimento ſanè eſſent.

De piſcium paſſerinæ figuræ, auiumq; planipedum motibus. Cap. XVII.

PIſces autem ij, qui paſſerina ſunt figura, eo modo natant, quo monoculi ambulant: diſtorta etenim illorum eſt natura. Auiū autem planipedes pedibus natant. Quæ, qm̄ aerem admittunt, & reſpirant, bipedes ſunt: quia vero in humore vitam agunt, planipedes ſunt: pro pinnis enim vſui illis ſunt pedes eiuſmodi exiſtentes. Crura autem habēt non vt aliæ in medio, ſed retrorſum magis. cùm enim breuia habeant crura, ſi retrouerſus illa fuerint, ad natatum ſunt cōmoda. Breuibus autem ſunt cruribus huiuſmodi aues, quoniā quod crurum longitudini dempſit natura, pedibus appoſuit: & pro longitudine cruribus craſſitudinem, & pedibus latitudinem dedit: vſui enim magis craſſa ſunt ꝙ longa ad propellendum humorem, cùm natāt. Recta etiā ratione volucres quidem pedes habēt, piſces vero illis carēt. Volucribus enim vita in ſicco eſt, ſublimes autem ſemp̄ manere haud quaquam poſſunt, quamobrem vt pedes habeāt neceſſe eſt. Piſcibus autem ĩ humore vita eſt, & aquam admittunt, non aerem. Pinnæ igitur illis ad natandum commodæ, pedes vero inutiles. quòd ſi vtraq; haberēt, ſanguine certe carērent. Aues autem quodammodo, & piſces ſimiliter ſe habent. Auibus nanq; alæ in ſuperiori ſunt parte: illis vero pinnæ duo parte prona. Et auibus quidem in ſupina corporis parte ſunt pedes: illis vero in ſupinis iuxta pronas pinnæ ſunt pluribus. Et aues præterea vropygium habent: illi vero caudam.

De oſtreaceorum motu dubitatio, ac ſolutio. Cap. XVIII.

DE oſtreaceis autē ambigere quiſpiam ſanè poſſet, quiſnam illorū ſit motus: et ſi neq; dextrum habent, neq; ſiniſtrum, vnde moueri incipiant. videntur autem moueri. An vt mutilū vniuerſum iſtuc ſtatuere oportet genus, & eo moueri modo, ac ſi quis pedeſtrium crura decurtauerit. vt vitulus marinus, & veſpertilio: iſthæc enim quadrupeda ſunt, ſed peruerſe. Oſtreacea autem mouentur quidem, verum præter naturam mouentur: non enim mobilia ſunt. ſed vt ſtantia quidem, & hærentia, mobilia: vt progredientia vero ſtare videntur. Cancri quinetiam perperam dextras habent partes, habent tamē. inditio autem eſt brachium: maius enim & robuſtius eſt dextrum, ceu ſiniſtra à dextris diſterminari cupiant. De partibus igitur cum alijs, tum ijs, quæ ad inceſſum animalium faciunt, necnon ad omnem per locum mutationem, hoc ſe habet modo. Iis autem ſic determinatis, proximum eſt de anima contemplari.

De inceſſu animalium finis.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE ANIMA LIBER PRIMVS,

cum Auerrois Cordubenſis Commentarijs.

SVMMÆ LIBRI.

In Prima proponitur nobilitas, ac difficultas ſcientiæ ipſius Animæ.

In Secunda Antiquorum narrantur opiniones de Animæ eſſentia.

In Tertia eædẽ confutantur opiniones: Adducunturq́; nonnullæ circa Animæ unitatem quæſtiones.

Summæ Primæ Caput Primum. Quas ob res Animæ cognitio & nobilis ſit, & difficilis.

BOnorum, & honorabilium notitiam opinantes, magis autem alteram altera, aut ſecundum certitudinẽ, aut ex eo quòd & meliorum, & mirabiliorũ eſt: ꝓpter vtraque hæc animæ hiſtoriam rõnabiliter vtiq; in primis ponemus.

Vide contradictionẽ Zimaræ.

QVoniam de rebus honorabilibus eſt ſcire aliquid de rebus, quæ differunt abinuicẽ, aut in ſubtilitate, aut q̃a ſunt cognitæ per res digniores, & nobiliores, neceſſariũ eſt propter hæc duo ponere narrationem de anima poſitione pręcedenti.

1 INtendit per ſubtilitatem confirmationem demonſtrationis. Et intendit per hoc, quod dixit aut quia ſunt cognitæ per res digniores & nobiliores, nobilitatem ſubiecti. Artes enim non differunt abinuicẽ, niſi altero iſtorum duorum modorum, ſ. aut confirmatione demonſtrationis, aut nobilitate ſubiecti, aut vtroq;. v. g. quoniam Geometria excedit Aſtrologiam per confirmationem demonſtrationis. Aſtrologia autem excedit illam nobilitate ſubiecti. Et dixit, neceſſarium eſt propter hæc duo, &c. ideſt neceſſarium eſt, quia hæc duo inueniuntur in ſcientia de anima, vt procedat ſermo de ea ante alias ſcientias. Et manifeſtum eſt conſyderantibus: quoniam ſubiectum huius ſcientiæ eſt nobilius alijs: & ſimiliter demõſtratio eius eſt magis firma. Et incœpit ſermocinari ita. Qm̃ de rebus, &c. inducendo hoĩes ad amorẽ ſciæ. & ſermo eius eſt in forma ſyllogiſmi categorici, & q̃ſi dicit &, q̃a nos opinamur q cognitio eſt de rebus honorabilibus, & delectabilibus, & q ſcientiæ ſuperant ſe adinuicem, aut propter cõfirmationem demonſtrationis, aut propter nobilitatem ſubiecti, aut propter vtrunq;, ſicut inuenimus in ſcientia de anima, ſcilicet quia ſuperat in his duobus alias ſcientias, pręter ſcientiam Diuinam: neceſſarium eſt opinari q ſcientia animæ antecedit alias ſcientias: & ideo poſuimus eam inter omnia quæſita poſitione præcedenti.

Dñia in nobilitate ſciẽtiarum.

Sciã de aĩa oẽs ſcias excedit ſ nobilitate ſubiecti, & certitudĩe demõſtrationis, excepta Diuina.

Videtur autem & ad veritatem omnẽ cognitio ipſius multum conferre: maxime autem ad naturam. eſt enim tanquam principium animalium.

Et nos videmus etiam quòd cognoſcere eam adiuuat magno iuuamento in omni veritate: & maxime in natura: eſt enĩ qu aſi principium animalium.

* a.l. quodam.

2 Cùm demõſtrauit cauſam, propter quam debet eſſe hæc ſcientia magis honorabilis, & præcedẽs alias ſcientias nobilitate, incœpit etiam demonſtrare vtilitatem huius ſcientiæ, dicendo Et nos videmus etiam quòd cognitio, &c. Et intendit per omnem veritatẽ ſcientias ſpeculatiuas. & intendit per hoc, quod dixit & maxime in natura, i. & maxime in ſciẽtia Naturali. Deinde dedit cauſam, propter quã magis adiuuat Naturalẽ ſcientiam q̃ aliam, dicendo eſt. n. * quaſi principium animalium. i. & cauſa l hoc eſt, quia cognoſcere de animalibus eſt maxima cognitio partium naturalium: & anima eſt principium aĩalium. vnde neceſſarium eſt vt ſcire de aĩa ſit neceſſarium in cognitione animaliũ, non tantum vtile. Et debes ſcire q iuuamentum ſcientiæ animę ad alias ſcientias inuenitur tribus modis. Quorũ vnus eſt ſm q eſt pars illius ſciẽtiæ: immo nobiliſſima partium eius, ſicut habet diſpoſitionem cum ſcĩa Naturali. Aĩalia. n. ſunt nobiliſſima corporum gñabilium, et corruptibilium. anima autẽ eſt nobilius omnibus, quæ ſunt in animalibus. Secundus eſt, quia dat pluribus ſcientijs plura principia: vt ſcientiæ Morali, ſ. regendi ciuitates, & Diuinæ. Moralis enim ſuſcipit ab hac ſcĩa vltimum finem hominis, in eo q eſt homo, & ſciẽtiam ſuæ ſubſtantiæ, quæ ſit. Diuinus autem ſuſcipit ab ea ſubſtantiam ſubiecti ſui. hic enim declarabitur, qñ formæ abſtractæ ſunt * intelligentiæ, & alia multa de cognitione diſpoſitionum conſequẽtium intelligentiam, in eo q eſt intelligentia, & intellectus. Tertius vero eſt commune iuuamentum: & eſt facere acquirere confirmationem in primis principijs. quoniam ex ea acquiritur cognitio cauſarum primarũ propoſitionum, & cognitio alicuius per ſuam cauſam eſt magis firma, quàm ſui eſſe tantum.

* a.l. quiddam

Documẽtũ. Iuuamẽtum ſciæ aĩæ ad alias ſcias inueniẽ tribus modis.

Idẽ. 12. Me. tĥ. cõ. 5. Cœli cõ. 61. vide cõ. 5. hui⁹ cõ. 5. in ſolõe q̃õnis tertiæ.

* a.l. intelligentes.

Quęrimus autem contemplari, & cognoſcere naturam ipſius, & ſubſtantiam: poſtea quæcunq; accidunt circa ipſam: quorum alia quidem propriæ paſſiones videntur, alia autẽ cõmunes, & animalibus propter illam ineſſe.

Et quæſitum eſt ſcire naturam, & ſubſtantiam eius: poſtea autem oĩa, quæ accidunt ei. & exiſtimatum eſt q horum accidentiũ quædam ſunt paſſiones propriæ animæ, & quædam accidunt corpori propter animam.

3 Cùm demonſtrauit vtilitatem huius ſcientiæ, incœpit demonſtrare intentionem ſuam dicendo. Et quæſitum eſt, &c. i. & illud, quod quærendũ eſt in hac ſcĩa, & perſcrutandum, eſt ſcire animæ naturam, i. ſubſtantiam eius. deinde ſcire oĩa contingentia ei: ſicut eſt de alijs cõſyderandis in ſcĩa Naturali. [a] Cognitio. n. cuiuſlibet generis, & ſpẽi nõ complebitur niſi per cognitionem

a Cognitio cuiuſl; generis, et ſpẽi ei⁹ non complet niſi per cognitionem

ſubē illi' ſpeciei p cognitionē eorū, q cōtingunt ei. lidē. 1. Poſter. t. cō. 43.

nem ſubſtantiæ illius ſpeciei, & per cognitionem eorū, quæ contingunt ei, vt dictū eſt in Poſterioribus analyticis. D. d. & exiſtimatum eſt, &c. i. accidentium aut contingentium aīę quædam ſunt, vt exiſtimatur, paſſiones, quæ appropriãtur aīę, ſ. qm̄ anima non indiget corpore in habendo has paſſiones, verbi grā vt imaginatione per intellectum. quædam aūt reputantur indigere corpore, & ꝙ non cōplebuntur niſi per vtrūq;, ſ. aīa, & corpore. Et hoc intendebat, cùm dixit, & quædam contingunt corpori ꝓpter aīam. et hę ſunt paſſiones attributæ virtuti concupiſcibili, ſ. aīę, quæ deſyderat, & fugit. Et induxit hanc diuiſionem in accidentibus aīę: qm̄ illud, quod eſt magis deſyderatum de paſſionibus aīę, eſt vtrum poſſit eſſe de eis abſtractum aliquid, aut non: quod impoſſibile eſt, niſi ſit aliquod eaꝝ ꝓprium animę ſine corpore. Et pōt intendere per paſſiones ꝓprias animę, eas, quæ primitus exiſtunt in aīa, & ſecundo in corpore: vt ſenſus, & imaginatio. & intēdit per alias, eas, quę exiſtunt in aīa propter corpus, vt ſomnum, & vigilias. & ſic cōprehendit in hoc ſermone oīa, quæ contingunt aīę, & attribuuntur ei.

Illud, qđ magis deſyderatum eſt de paſſionibus aīæ eſt vtrū de eis poſſit eſſe aliqđ abſtractū, vel nō. idē infra cō. 12.

Omniquaq; autē, & omnino difficillimorum eſt accipere aliquam fidem de ipſa. Cùm enim ſit queſtio cōmunis & multis alijs (dico autem eam, quæ circa ſubſtantiam, & ipſius quid eſt) fortaſſis alicui videbitur vna quædā methodus eſſe de oībus, de quibus volumus cognoſcere ſubſtãtiam: ſicut & eoꝝ, quæ ſm accidens proprioꝝ demonſtrationem. quare quærendum vtiq; erit methodum iſtam.

Et valde eſt difficile, & graue inuenire aliquid firmum in eſſe eius ex hac perſcrutatione. Quoniam hæc perſcrutatio, quia eſt cōis alijs multis modis, ſcilicet perſcrutatio de ſubſtantia eius, & de ea quid ſit, neceſſe eſt exiſtimari ꝙ via in omnibus rebus, quarum ſubſtãtiam volumus cognoſcere ſit eadem: quēadmodum via demonſtrationis in paſſionibus cōtingentibus ſubſtantię eſt eadem. quapropter neceſſe eſt hanc viam declarare.

4 Cùm demonſtrauit ꝙ quærenda in hac ſcientia ſunt principia duorū generum, quoꝝ vnum eſt ſcire ſubſtãtiam aīę, & aliud eſt ſcire ea, quæ contingunt ſubſtantiæ, incœpit primo demonſtrare ea, ꝓpter quæ eſt difficile ſcire ſubſtantiam eius: & eſt difficultas cognitionis viæ & regulę, ex qua pōt quis inuenire ſuam definitionem. Et dixit. Et valde eſt difficile, &c. ideſt & valde eſt difficile in cognitione definitionis animæ habere regulam & viam, ex qua poſſumus ſcire definitionē veram, i. viam inducētem nos ad ſuā definitionem perfecte, qm̄, ſi talem regulā habuerimus, tunc facile erit cognoſcere definitionē animæ. Deinde incœpit demonſtrare modum, propter quem difficile eſt inuenire talē viam, & dare dubitationes, quę cōtingunt ꝓpter hanc difficultatē, & dixit. Quoniam hæc perſcrutatio, quia eſt cōis, &c. ideſt & cā huius difficultatis eſt: qm̄ hæc perſcrutatio de aīa, quæ eſt quærere cognitionē ſubſtãtiæ eius, quæ eſt cōis ei, & oībus rebus, quaꝝ ſubſtãtia eſt quęrenda, pōt quis dicere ꝙ via, qua vſr puenimus ad cognoſcendum definitiones rerum, eadē eſt in quærendo cognitionē ſubſtantiæ eius, & aliarum ſubſtantiarum omnium rerum quęrendarum. Et dat rōnem ſuper hoc, dicendo qm̄ quemadmodum via, qua ſit demonſtratio ſuper paſſiones, quæ contingunt rebus, eſt eadem via in anima, et in alijs, ita eſt in via cognitionis ſubſtantiæ: vnde neceſſe eſt ſcire iſtam viam, quæ ſit. quod eſt valde difficile. Et, cùm narrauit difficultatē contingentem dicenti ꝙ iſta via eſt eadem, quoniam quęrendum eſt ab eo ſcire illam viam, quæ ſit, incœpit demōſtrare difficultatem contingentem dicenti quòd iſta via non eſt eadem.

Si autem non eſt vna quędam, & cōis methodus de ipſo quid eſt, adhuc difficilior fit ipſa negociatio. oportebit enim accipere circa vnumquodq; quis modus. Si autem manifeſtum ſit vtrum demonſtratio aliqua ſit, aut diuiſio, aut etiā aliqua alia methodus, adhuc multas habet dubitationes, & errores, ex quibus oportet quærere. alia enim aliorum principia, ſicut numerorum, & planorum.

Alia aliorū ſunt principia.

Si autem iſta via non fuerit eadem, & cōis, tunc erit magis difficile illud, quod quęſitum eſt. neceſſarium enim erit inuenire aliquam viam in vnaquaq; rerum, & ſcire illam viam, quæ ſit. Et, ſi fuerit declaratum vtrum ſit demonſtratio, aut diuiſio, aut alia via, poſt remanebunt plures dubitationes in eis, ex quibus debemus quærere. principia enim rerum diuerſarum ſunt diuerſa, verbi gratia principia numerorum, & ſuperficierum.

Intendit, & ſi hæc via, qua imus in inueniendo definitiones rerum, & cognoſcendo ſubſtantias earum, nō fuit eadem, & cōis omnibus rebus, quarū definitiones ſunt quęrēdæ, ſed plures vna, tunc illud, quod quæſitū eſt de cognitione ſubſtantiæ aīę, magis erit difficile. neceſſarium eſt enim tunc ſcire primitus in vnaquaq; rerum, quarū definitio eſt cognoſcenda per aliquā viam ꝓpriam illis rebus, quaꝝ ſubſtantię ſunt cognoſcendę. 5 Et, cùm fuerit declaratū à nobis illam viā eſſe, & eſſe vnam, tunc neceſſarium eſt nobis poſt ſcire illā viam, quę ſit: vtrum demonſtratio, vt dicebat Hippocrates: aut diuiſio, vt Plato dixit: aut alia via, vt via cōpoſitionis, quā Ariſt. dedit in Poſterioribus. &, cùm hoc fuerit declaratum, remanebunt poſt multę dubitationes, & loca erroris in rebus, ex quibus oportet quęrere cognitionē definitionum rerum. neceſſe eſt enim cum cognitione iſtius viæ ſcire principia ꝓpria cuilibet generi generum ſpeculandoꝝ. Principia enim rerum diuerſarum genere ſunt diuerſa. vnde cognitio iſtius viæ nō ſufficit in ſcire definitiones rerū, niſi ſcita fuerint principia ꝓpria illis rebus ꝓprijs. [a] nam definitiones non cōponuntur niſi ex principijs ꝓprijs, quæ ſunt in re.

De modo venandi definitionē triplex fuit opinio.

Pro opiniōe Ariſto. vide etiā. 6. Met. cō. primo.

Principia rerū diuerſarū genere ſunt diuerſa. qđ quomō ſit intelligēdū. vide. 12. Met. cō. 22.

[a] Definitiones nō componūtur niſi ex principijs q ſunt in re. vide cōſimile. 1. ph. & 2. ph. vtrobiq; 28. cō.

Primum autē fortaſſis neceſſarium eſt diuidere in quo generum, & quid ſit. dico autē, vtrum hoc aliquid & ſubſtantia ſit, an qualitas, aut quantitas, aut etiā quoddam aliud diuiſorum prædicamentorum. Adhuc autem, vtrum eorum, quę in potentia ſunt, an magis actus quidam ſit. differt enim non parum.

Et dignū eſt & rectum vt primo determinemus in quo genere exiſtit, & quid eſt, ſcilicet vtrum ſit hoc & ſubſtantia, aut quale, aut quantum, aut aliud prædicamentorum, quę ſunt determinata à nobis. Et amplius, vtrum

ſit eos

ſit ens in potentia, aut eſt dignior vt ſit aliqua endelechia: qm̃ hęc duo nõ parum differunt.

6 Cùm demõſtrauit difficultatẽ contingentem ei, qui voluerit definire animã, incœpit demonſtrare ea, quæ primo perſcrutãda ſunt ab eo, qui voluerit ſcire deſinitionem ſuam perfectam veram. Et dixit. Et dignum eſt, &c. ideſt neceſſarium eſt volẽti ſcire definitionem ſuam ſcire primo in quo genere decẽ generum cõtinetur, vtrum in ſubſtãtia, aut in qualitate, aut in quãtitate, aut in alijs. Deinde, cùm ſciuerit genus, in quo collocatũ, neceſſe eſt ei ſcire vtrum ſit in illo genere ſm potentiam: aut ſit in eo ſm q̃ eſt endelechia, ſ. in actu. Differentia enim inter hæc duo eſt magna, ſ. opinari q̃ eſt in aliquo prædicamentorũ, ſi non erit determinatũ hac determinatione, ᵃpotẽtia enĩ & actus ſunt drĩę, quę cõtingunt oĩbus pdicamentis: & ſunt valde oppoſitæ.

a Potẽtia & act⁹ ſunt differentię valde oppoſitę, cõtingentes oĩbus prædicamẽtis. idẽ 12. Met. t. c. 8. & cõ. 26. & 8. Me. 15 9. Me cõ. 11 & 5. Ph. cõ. 9. & 5. Meta. 14.

Conſyderandum autem & ſi partibilis ſit, an impartibilis: & vtrum ſit ſimilis ſpeciei oĩs anima, an non. Si autem non ſimilis ſpeciei, vtrum ſpecie differant, an genere. nunc enim dicentes, & quærentes de anima, de humana ſolum videntur intendere.

Vide infra tex. 89. & inde.

Amplius autẽ conſyderandum eſt vtrum ſit diuiſibilis, aut nõ: & vtrum omnes animæ vniuocentur in ſpecie, aut non. Et, ſi non conueniunt, vtrum differant in ſpecie, aut in genere. nos autem inuenimus omnes loquentes, & perſcrutantes de anima q̃ non videntũ conſyderare niſi tantum de aĩa hominis.

7 Cùm incœpit numerare q̃ões perſcrutãdas ab eo, qui vult conſyderare de aĩa, & demonſtrauit primo q̃ ſubſtantia eius eſt quęrenda, incœpit ẽt dicere quid eſt quærendum poſt hoc, & dixit. Amplius conſyderandum eſt vtrum ſit diuiſibilis, i. ſm ſubiectum, aut non diuiſibilis per diuiſionẽ eius. Plato enim dicebat q̃ virtus intelligibilis eſt in cerebro, & cõcupiſcibilis in corde, & naturalis, ſ. nutritiua in hepate. Ariſt. aũt opinatũ eas eſſe vnam ſubiecto, & plures ſm virtutes. Deinde. d. & vtrum oẽs animæ, &c. ideſt & cõſyderandum eſt poſt vtrum aĩa eſt eadẽ in ſpecie in oĩbus animatis, verbi gratia anima hominis, & equi: aut ſunt diuerſæ.

Plato poſuit virtutẽ rõnalem in cerebro, cõcupiſcibilẽ in corde, et naturalẽ in hepate: ſed Ariſ opinatũ q̃ ſũt idẽ ſubiecto, & plures ſm uirtutes. Idem cõ. 71. & 74. cõ. ſuper primo canticorum de opinione Ariſt. vide ẽt infra ĩ hoc primo cõ. 89. & 90 & 92. & 93.

Deinde. d. Et, ſi non cõueniunt, &c. ideſt & conſyderandum eſt, ſi apparuerit q̃ ſint diuerſæ in ſpecie, vtrũ illa diuerſitas ſit in ſpecie tm̃, & tñ conueniunt in genere: aut illa diuerſitas ſit in vtroq;. dimittere enim hanc perſcrutationẽ eſt cauſa, propter quã Antiqui non cõſyderauerunt niſi tm̃ de anima hoĩs: exiſtimando q̃ cõſyderatio de hoc ſit cõſyderatio de aĩa ſimplr. Et hoc eſſet verum, ſi aĩę eſſent eędem in ſpecie: modo autẽ, quia ſunt diuerſæ, neceſſe eſt conſyderare ſi cõueniant in genere: qm̃ tunc debemus ſollicitari primo circa definitionẽ illius generis, deinde poſt circa ea, quæ appropriantur vnicuiq; animę: ſicut fecit Ariſt, & indifferenter ſiue illud genus fuerit prædicatum vniuoce, aut ſm prius, & poſterius: ſicut eſt in definitione, quã poſt inducet de anima.

Cauendum autem eſt, vt non lateat vtrum vna ratio ipſius eſt, ſicut aĩalis: an ſecundum vnumquodq; altera, vt equi, canis, hominis, dei. Animal autem vniuerſale, aut nihil eſt, aut poſterius. ſimiliter autem & ſi quod commune aliud prædicetur.

Aĩal vl̃e, aut nihil eſt, aut poſterius.

Et oportet nos præſeruare ne ignoremus vtrum definitio eius ſit eadem, vt definitio viui: aut ſit alia in quolibet, verbi gratia definitio equi, & canis, & hominis, & dei. Viuum autem vl̃e, aut nihil eſt, aut eſt poſtremũ. ſilr̃ etiã & ſi eſt hic aliud, de quo prædicatur vl̃e.

Cùm narrauit q̃ neceſſe eſt dñm huius artis ponere ſuam conſyderationẽ in aĩa vniuerſali, incœpit demonſtrare q̃, cùm quæſiuerit definitionem aĩę vniuerſalis, oportet nõ ignorare vtrum illa definitio ſit de numero definitionum generũ, aut de numero definitionum ſpecierum, ſicut ignorauerũt Antiqui. Et dixit. Et oportet nos præſeruare, cùm quæſiuerimus eandẽ definitionem vniuerſalẽ ei, ne ignoremus utrum vniuerſalitas illius definitionis in oĩbus aĩalibus ſit ſicut vniuerſalitas aĩalis in oĩbus ſuis ſpẽbus: aut ſicut vniuerſalitas definitionis hoĩs, & definitionis equi in omnibus ſuis indiuiduis. qm̃, cùm hoc fuerit conſyderatum, non cõtinget nobis, cùm locuti fuerimus de anima hoĩs, vt exiſtimemus nos loqui de omni anima: ſicut contingit Platoni. 8

Deinde. d. Viuum aũt vniuerſale, &c. Demõſtratũ per hoc q̃ ipſe non opinatur q̃ definitiones generũ, & ſpecierum ſint definitiones rerum vniuerſalium exiſtẽtium extra aĩam: ſed ſunt definitiones rerum particularium extra intellectũ: ſed intellectus eſt, qui facit in eis vniuerſalitatẽ. Et quaſi dicit & non attribuit eſſe definitionum ſpeciebus & generibus, ita q̃ illæ res vniuerſales ſint exiſtẽtes extra intellectum. viuum enim vl̃e, aut nihil eſt oĩno, aut eſſe eius eſt poſterius ab eſſe rerũ ſenſibilium: ſi eſt aliquid vl̃e ens per ſe. Et dixit hoc, quia apparet hic q̃ definitiones ſunt de iſtis rebus ſenſibilibus exiſtentibus extra intellectũ: & tunc aut non ſunt res vl̃es exiſtentes per ſe, vt Plato dicebat: aut, ſi ſunt, eſſe earũ non eſt neceſſarium in intelligẽdo ſubſtãtias rerum ſenſibilium. & quaſi dicit q̃ nõ curat in hoc loco quomodocunq; ſit, cùm apparet q̃ iſtæ definitiones nõ ſunt niſi in rebus particularibus exiſtentibus extra animam: ſed quod apparet hic, eſt q̃ aut non ſunt oĩno, aut, ſi ſunt, poſtremũ ſunt, i. ſũt poſteriores à rebus ſenſibilibus. qm̃, ſi pręcederẽt eas, ita q̃ eſſent cãę earum, non poſſemus intelligere ſubſtantias rerum ſenſibiliũ, niſi poſtq̃ habuiſſemus fidẽ ſui eſſe: ſicut eſt diſpoſitio de alijs cauſis rerũ exñtibus in eis, ſ. forma, & materia.

Documẽtũ. Ariſt. nõ opinatũ q̃ definitiones generũ, & ſpecierũ ſunt definitiões rerũ vl̃ium exiſtẽtiũ extra aĩmã: ſed intellectus eſt q̃ facit vl̃itatẽ in eis. Vide 12. Met. cõ. 4. 27. & 2. huius cõ. 60 & 3. huius. cõ. 18. & primo Met 6. & 26. & 27 c. & 1. Met. cõ 20. & 12 Meta. 14. & 28. & 7. Meta. 57. & 10. Meta. cõ. 6. Vide p hoc com. 20. 7. Met.

Amplius aũt, ſi non multæ aĩę, ſed partes, vtrum oportet quęrere prius totam aĩam, an partes. Difficile autẽ & harum determinare quales aptæ natæ ſint alteræ abinuicẽ eſſe.

Et etiam, ſi aĩę non fuerint multæ, ſed ſm partes, vtrum eſt quærendum primo de anima ſm totum, aut de partibus ſuis. Et qđ eſt valde difficile ad diſtinguendum, eſt, quæ earum differunt abinuicem ſm naturam.

Dicit & etiam cùm declaratum fuerit q̃ animę non ſunt plures ſm ſubiectũ, ſed ſm partes, tñ eędem ſubiecto, oportet perſcrutari vtrum debeamus ponere principium conſyderationis primo de tota anima, deinde poſtea de ſuis partibus: aut primo debemus cõſyderare de partibus animæ, antequã de anima ſm totum, in eo quod eſt anima. Deinde. d. Et quod eſt valde difficile, &c. ideſt &, cùm poſuerimus eam eſſe plures ſm partes, difficile ẽ nobis diſtinguere has partes, et dare drĩas, quibus differunt abinuicem. in quibuſdã. n. ſunt manifeſtę, & in quibuſdã latentes: v.g. inter intellectũ & imaginationẽ, & inter imaginationem & ſenſum. 9

Drĩa inter q̃ſdã ptes aĩæ ẽ manifeſta, & inter quaſdã latens.

Et vtrum

Et vtrum partes oportet quęrere prius, an opera ipſarum: vt intelligere an intellectum, & ſentire an ſenſitiuum. ſil'r autẽ & in alijs. Si aũt opera prius, verũ vtiq; dubitabit aliquis ſi oppoſita prius his quærẽdum: ſicut ſenſibile ſenſitiuo, & intelligibile intellectiuo.

Et vtrum perſcrutãdum eſt prius de partibus aut de ſuis actionibus: verbi gratia vtrum prius de intelligere aut de itellectu, aut de ſentire aut de ſenſu. & ſic de ſilibus. Et, ſi prius perſcrutandum eſt de actionibus, põt homo dubitare vtrũ eſt perſcrutandũ de ſenſato ante ſenſum, & de intellecto ante intellectum.

Cùm incœpit numerare dubitationes, quæ contingunt in ordinatione perſcrutationis de anima, & dixit prius, vtrum ſit conſyderandum de aĩa vniuerſali, aut particulari, incœpit modo quærere, cùm conſyderauimus de partibus, vtrum ſit incipiendum de eis, & poſt de ſuis actionibus, aut econuerſo. Et dixit. Et vtrum perſcrutandum eſt prius, &c. & eius ſermo eſt intelligibilis per ſe. Deinde. d. Et, ſi prius perſcrutãdum eſt de actionibus, põt homo dubitare, &c. ideſt &, ſi declaratum fuerit ꝙ oportet nos prius quęrere de actionibus, dubitabit homo in hoc vtrũ debeat incipere à ſenſato ante ſenſum, & ab intellecto ante intellectum: aut econtrario. Et dubitabit in talibus: quia oportet nos ire de eis, quæ ſunt magis nota apud nos, ad ea, quę ſunt latẽtiora apud nos. & in hoc differunt ſcientię.[a] ſciẽtiarum enim in quibuſdam ea, quæ ſunt magis nota apud nos ſunt pcedentia, vt in Mathematicis: & in quibuſdã econtrario, vt in quibuſdã, quæ continent in ſcĩa Naturali.

a In Mathematicis eadẽ ſunt nota nobis & naturæ: econtra in Naturalibus. Idẽ primo Ph. c. 2. & 7. Meta. cõ. 10. & 1. Cœ. 61. vnde enũ. 2. Met. cõ. 16.

Videtur aũt nõ ſolum ipm quid eſt cognoſcere vtile eſſe ad cognoſcendas cauſas accidentium ſubſtãtijs, ſicut in Mathematicis quid rectum, & quid obliquum, aut quid linea, & planum ad cognoſcendum quot rectis trianguli anguli ſunt æquales: ſed & econtrario accidentia cõferunt ſm magnam partem ad cognoſcendum ipſum quid eſt. Cùm enim habemus reddere ſm imaginationẽ de accidentibus, aut omnibus, aut pluribus, tunc & de ſubſtantia habebimus dicere aliquid ꝙ optime. omnis enim demõſtrationis principium eſt ipſum quid eſt. Quare ſecundum quaſcũq; definitiones non contingit accidentia cognoſcere, ſed neq; conjectare de ipſis facile, manifeſtum ꝙ dialectice dictæ ſunt & vane oẽs.

Accidentia magnã partẽ cõferunt ad cognoſcẽdũ ipſum quid eſt.

Et videtur ꝙ hoc non ſolummodo eſt vtile, ſcilicet ſcire quid ſit aliquid, in ſciendo cauſas accidentium ſubſtãtiarum, verbi gratia in Mathematicis, quoniam ſcire quid eſt rectum, & curuum, & quid eſt linea, & quid eſt ſuperficies, eſt vtile in cognoſcendo angulos trianguli quot angulis rectis ſunt ęquales: ſed etiã econuerſo, ſcilicet ꝙ accidentia adiuuant maxime in ſciendo quid eſt aliquid. Quoniam, cùm declarauerimus aliquid ſm viam imaginationis in omnibus accidẽtibus, aut in pluribus eorum, tunc dicemus etiam de ſubſtãtia meliorem ſermonẽ. nam quid eſt aliquid eſt principium omnis demõſtrationis. Et quod fuerit ex definitionibus, per quod non pręparatur cognitio accidentium, neq; intelligitur aliquid ex eis facile, manifeſtum ꝙ non ſunt niſi verba ſine certitudine.

Cùm dubitauit à quo debet incipere dominus iſtius artis, vtrum à poſterioribus ad præcedentia, aut econuerſo, incœpit notificare ꝙ vtraq; via eſt cõis in ſcientijs, & in vſu earum: quoniam, quãuis ſit magis famoſum ire de pręcedẽtibus ad poſteriora, tñ aliqñ itur de poſterioribus ad pcedentia. Et dixit. Et videt, &c. ideſt & videtur ꝙ ſola cognitio ſubſtantię rei non ſit principiũ cognitionis accidẽtium eius: vt contingit in Mathematicis. ſcire enim quid eſt linea, & quid eſt rectum, et quid eſt curuum, & quid eſt ſuperficies in Geometria eſt principium cognitionis angulorũ trianguli, ſ. quot angulis rectis ſunt æquales: ſed ẽt econuerſo, ſ. ꝙ ſcire plura poſteriora eſt principium ad ſciendum antecedẽtia. & ſermo eius in hoc eſt intelligibilis per ſe. Et, cùm demonſtrauit ꝙ ſcire poſteriora aliqñ eſt principium ad ſciendum antecedẽtia, incœpit notificare ꝙ hoc non accidit oĩbus accidentibus contingentibus rei, ſ. vt ſint principium cognitionis rerum antecedentium, ſ. ſubſtantiæ, & dixit. Quoniam, cùm declarauerimus aliquid ſm viam, &c. ideſt & non eſt poſſibile vt tale contingat, ſ. ire à cognitione accidẽtium ad cognitionẽ ſubſtantiæ, niſi, qñ accidentia rei fuerint cognita à nobis ſm viam imaginationis, i. accidentia, quę manifeſta ſunt exiſtere in re, & quæ ſunt in loco eius, ſ. accidentia eſſentialia ppinqua, aut oĩa, aut plura. & quaſi dicat, & nõ præparatur nobis cognitio ſubſtãtię per cognitionẽ accidentium, niſi cùm ſciuerimus accidentia ppinqua eſſentialia, aut oĩa, aut plura. tunc enĩ continget vt inducamus meliorem definitionẽ ſubſtantiæ. Deinde. d. nam quid eſt aliquid eſt principium oĩs demonſtrationis. & hoc reſpõdet ei, à quo incœpit ſermonem, ſ. ꝙ cognitio definitionis eſt vtilis in cognitione accidentium. D. incœpit declarare ꝙ hoc contingit oĩ definitioni: & ꝙ omnis definitio, per quam non cognoſcunt accidentia nõ dicitur definitio, niſi ęquiuoce: aut quia in ea collocat aliquid falſum: aut quia cõponitur ex cauſis remotis, aut accidẽtalibus, & dixit. Et quod fuerit ex definitionibus, &c. i. & ſermo eius in hoc eſt manifeſtus per ſe. 11

4. Met. 14.

Oĩs definitio, per quã non cognoſcuntur accidentia, nõ eſt definitio, niſi æquiuoce. vide. 4. Ph. cõ. 31. & 4. Cœ. cõ. 2. & 2. de Aĩa 12. & 26. & 2. Cœli. 40.

Dubitationem autem habent & paſſiones animæ, vtrum ſint omnes cõmunes & habẽtis, an ſit aliqua & ipſius animæ propria. hoc enim accipere quidem neceſſarium eſt, non autem facile. Videtur aũt plurimarum nullã ſine corpore pati, neq; agere: vt iraſci, cõfidere, deſyderare, omnino ſentire. Maxime aũt aſſimilatur[*] pprio ipm intelligere. Si autẽ eſt & hoc imaginatio quedã, aut nõ ſine imaginatione, non continget vtiq; hoc ſine corpore eſſe.

* a.l. videt proprium.

Et eſt dubium de paſſionibus animæ, vtrũ omnes ſint communes, & ſint cum hoc ei, in quo ſunt, aut quædam etiam approprientur animæ. hoc enim neceſſariũ eſt ſcire, ſed non eſt facile. Et nos videmus ꝙ plures earum impoſſibile eſt vt ſint neq; actio, neq; paſſio extra corpus: verbi gratia iracundia, & deſyderiũ, & audacia, & vniuerſaliter ſentire. Quod

autem

autẽ videtur proprium ei eſt intelligere. Sed, ſi hoc etiam eſt imaginatio, aut nõ poteſt eſſe ſine imaginatione, impoſſibile eſt vt ſit neq; etiam hoc extra corpus.

12 Cùm numerauit ea, quæ quęrenda ſunt in hac ſcientia, incœpit ẽt dicere quoddã perutile, & ꝙ animæ eſt multum deſyderatũ: & eſt vtrum oẽs actiones, & paſſiones aię non inueniantur niſi per cõicationem corporis, & ſunt cum hoc actiones, & paſſiones in rebus exiſtentibus in corpore: aut inuenitur in eis aliquid habẽs cõicationem cum corpore, neq; indiget in actione, aut paſſione, ppria aliquo exiſtẽte in corpore. manifeſtum eſt enim ꝙ plures earum habent cõicationem cum corpore: ſed eſt dubium, ſicut dicit, de itelligere. Et dixit vtrum oẽs ſint cões, &c. ideſt vtrum oẽs actiones, & paſſiones eius habeant cõicationem cum corpore: & ſint cum hoc actiones, aut paſſiones in rebus exiſtentibus in corpore. Et hoc intendebat, cùm dixit. & ſint cum hoc ei, in quo ſunt. i. cõicantes cũ corpore, & exiſtentes in eo, quod eſt in corpore. Et poſſibile eſt vt aliquod non cõicans corpori ſit exiſtens in rebus exiſtẽtibus in corpore: & poſſibile eſt ut actio alicuius nõ cõicantis corpori ſit non exiſtens in aliquo eoꝝ, quæ ſunt in corpore. Et iſta perſcrutatio de aĩa eſt valde perutilis: & eſt neceſſaria in ſciendo qualitatẽ abſtractionis animæ. & hoc debemus ponere in directo oculoꝝ noſtrorum. Et ideo dixit, hoc enim neceſſarium ẽ ſcire.

Hoc autẽ, quod dixit, ꝙ plures paſſionum aię videnť habere cõicationem cum corpore, & ꝙ illæ partes aię, quæ habent illas paſſiones, conſtituuntur per corpus, vt iracundia, & deſyderium, manifeſtum eſt per ſe: & maxime in paſſionibus attributis animæ concupiſcibili, ſm ꝙ poſt dabimus rõnem: & poſtea in paſſionibus ſenſus: quãuis magis lateat in eis. in primo enim inſtrõ ſenſus non apparet paſſio manifeſta apud ſentire, ſicut apparet in iracundia et verecundia, & in alijs paſſionibus. intelligere aũt valde latet, & moltã habet dubitationem. exiſtimatum eſt enim ꝙ paſſio eius ppria nullam habet cõicationem cum corpore: ſed, ſicut dixit, ſi intelligere fuerit imaginari, aut habuerit cõicationem cũ imaginari, tũc impoſſibile eſt vt ſit extra corpus, i. vt ſit extra aliquod exiſtens in corpe. Et dixit hoc, quia de vnaquaq; iſtarum virtutũ ſunt, ſicut diximus, duæ qõnes. Quarum vna eſt, vtrum ſit poſſibile vt actio earum habeat cõmunicationem cum corpore, aut nõ. Poſtea, ſi nõ habeant cõicationem cum corpore, vtrũ actio earum ſit per res, & in rebus cõicantibus corpori, aut eſt de eis aliquid non cõicans omnino. Et ideo dixit Quod aũt videtur, pprium ei eſt intelligere, &c. i. quod aũt videtur eſſe paſſio, aut actio animæ ſine indigentia inſtrĩ corporalis, eſt intelligere. ſed, ſi hoc fuerit imaginatio, aut cum imaginatione, impoſſibile eſt vt iſta actio ſit extra aliquod habens cõicationem cum corpore: quãuis intellectus nullã habeat cõicationem cum eo. Et hæc eſt ſententia eius in intellectu materiali, ſ. ꝙ eſt abſtractus à corpore, & ꝙ impoſſibile eſt vt intelligat aliquid ſine imaginatione. Et non intendit per hoc, hoc, quod apparet ex hoc ſermone ſuperficietenus, ſ. ꝙ intelligere non ſit niſi cum imaginatione: tũc enĩ intellectus materialis erit generabilis, et corruptibilis, ſicut intellexit Alex. ab eo, & ſermo eius eſt intellectus per ſe: ſed debes obſeruare hoc, quod diximus.

Infra. 14.

Tertio de aĩa t. c. 19.

Documentum.

Occurrit tacitę obiectioni.

Si igitur eſt aliqua animæ operatio, aut paſſionum propria, cõtinget vtiq; ipſam ſeparari. Si vero nulla eſt propria ipſius, non vtiq; erit ſeparabilis. ſed, ſicut recto, inquantum rectum, multa accidunt, vt tangere æneã ſphæram ſecundum punctum: non tñ tanget hoc, ſeparatum ipſum rectum. inſeparabile enim: ſiquidem ſemper cum corpore quodam eſt.

Dicamus igitur ꝙ, ſi aliqua actionum, aut paſſionum animę ſit propria ſibi, poſſibile eſt vt ſit abſtracta. Et, ſi nihil eſt ei proprium, impoſſibile eſt vt ſit abſtracta. ſed ita eſt de hoc, ſicut eſt de recto. qm̃, ſm ꝙ eſt rectum, accidunt ei plura, verbi gratia vt contingat ſphęram cupri in vno puncto: ſed tamen rectitudo impoſſibile eſt vt ſit abſtracta per ſe, cùm ſemper ſit cum aliquo corpore.

Cùm demonſtrauit ꝙ quærendum eſt prius vtrum aliqua actionum, aut paſſionum aĩæ ſit extra corpus: &, ſi fuerit, vtrũ eſt cum eo, quod eſt extra corpus, & extra omne exiſtens in corpore: incœpit demonſtrare hic ꝙ, ſi fuerit aliqua paſſio animæ propria, i. ſine corpore, poſſibile eſt vt ſit abſtracta, ita ꝙ illa paſſio, aut actio non ſit in rebus exiſtentibus in corpore. &, ſi nõ habuerit aliquam actionem, ppriam, impoſſibile eſt vt ſit abſtracta: cùm actio eius ſit in rebus exiſtẽtibus in corpore. Et dixit, Dicamus igitur, &c. ideſt ꝙ, ſi aliqua actionum, & paſſionum animę non indiget inſtrõ corporali, poſſibile eſt vt illa actio, aut paſſio ſit abſtracta. qm̃, ſi non eſt in rebus exiſtentibus in corpore, neceſſe eſt vt ſit abſtracta. &, ſi eſt in rebus exiſtentibus in corpore, neceſſe eſt vt ſit nõ abſtracta. Verbi gratia quòd, ſi intelligere fuerit ſine inſtrõ corporali, et nõ fuerit exiſtens in rebus exiſtentibus in corpore, verbi gratia vt eſt intelligere intẽtiones imaginabiles, neceſſe eſt vt ſit actio ſempiterna, & abſtracta. &, ſi impoſſibile eſt vt ſit ſine imaginatione, tunc actio eius erit nõ abſtracta à corpore: quamuis intellectus ſit abſtractus ab eo. Et eſt manifeſtũ, ſicut dicit Themiſtius, ꝙ propoſitiones hypotheticæ continuatiuæ, in quibus eſt conſequens poſſibile eſſe cum antecedente, neceſſe eſt ſemper vt deſtruamus antecedens, & cõcludamus oppoſitum cõſequentis, econtrario diſpoſitioni, ppoſitionum, quarum conſequens ſequitur antecedens neceſſario. & ideo nullum impoſſibile contingit Ariſt. inquantum deſtruxit antecedens. verbi gratia ꝙ, ſi hoc viſibile eſt animal, poſſibile eſt vt ſit homo: ſed non eſt aĩal: ergo impoſſibile eſt vt ſit homo. Deinde d. ſed ita eſt de hoc, ſicut eſt de recto. i. ſi anima non habuerit actionem, ppriam, tunc paſſiones, quæ attribuũtur ei, erunt ſicut plures res, quæ attribuuntur rebus exiſtẽtibus in materia, inquãtum contingit eis quòd ſint in materia, non inquantum ſunt abſtractæ à materia. verbi gratia cõtactus verus, quẽ habet linea cum ſphæra. hoc enim inuenitur extra animam, inquãtum linea eſt in corpore, & figura ſphærica in corpore. verbi gratia inquantum linea eſt in ligno, & ſphæricum in cupro, impoſſibile eſt enim vt contangat linea ſphæram, inquantum vtraq; earum eſt abſtracta à materia, niſi contactus ſit mathematicus, non naturalis. 13

Documentũ ex Themiſtio.

De hoc vide 1. Ph. cõ. 25 &. 30. & primo Cæli. 12 &. 3. Meta. cõ. 3. & primo de Generatione. 44.

Vidẽtur autem & animę paſſiones omnes eſſe cum corpore, ira, manſuetudo, timor, miſericordia, confidentia, adhuc gaudiũ, & amare, & odire. ſimul enim cum his patitur aliqđ ipſum corpus. Indicat autem aliquando quidem à validis, & manifeſtis paſſionibus accidentibus nihil exacerbari, aut timere: aliquando autem

do autē & à paruis, & debilibus moueri, cùm accenditur corpus, & ſe habet ſic, vt cùm iraſcitur. Adhuc autem magis hoc manifeſtum. nullo eni terribili contingēte in paſſionibus fiunt iis, quę timentis. Si autē ſic habet, manifeſtum φ paſſiones rationes in materia ſunt.

Nõnulli metuunt, etiam nullo terribili cõtingēte.

Et videtur etiā φ omnes paſſiones animæ ſint in corpore, vt iracundia, & grã, & timor, & pietas, & audacia, & gaudium, & triſtitia, et odiū, & amor. corpus enim pati cum iſtis. Et ſignū eius eſt, qm̃ forte fiunt paſſiões fortes, & apparētes, & nõ accidit ex eis hoi, neq; iracūdia, neq; timor: & forte paſſiones paruę, & debiles mouebūt ipſum, qñ corpus fuerit paratum. Et magis manifeſtū eſt φ videmus φ quidam homines ſunt valde timoroſi, quãuis nihil timoris accidat eis. vnde manifeſtū eſt φ paſſiones aię ſunt intētiones in materia.

14 Cùm narrauit φ plures paſſiones, & actiones aię videntur habere cõicationem cum corpore, incœpit hic notificare genus, in quo apparet hoc manifeſte, & dixit, Et videtur etiam φ oẽs, &c. & intendit per paſſiones aię diſpoſitiones attributas virtuti concupiſcibili. Deinde, d. corpus enim patitur cum iſtis. i. apparet in eo alteratio, & tranſmutatio. omnis enim paſſio, facta cum alteratione, & tranſmutatione, eſt in corpore neceſſario, aut uirtutis in corpore. &, cùm hęc propoſitio fuit vera: & etiam φ oĩa accidentia animæ concupiſcibilis fiunt cum tranſmutatione: cõcludetur neceſſario φ hæc aĩa aut eſt corpus, aut virtus in corpore. Sed, quia propoſitio maior eſt manifeſta, minor vero latet aliquantulum, cùm ſit poſſibile, vt accidant paſſiones, ex quibus corpus nõ patitur apud ſenſum, incœpit declarare hoc alio modo, & dixit. Et ſignum eius eſt, qm̃ forte, &c. ideſt & ſignum, φ iſta vtitur corpore, quaſi inſtrumēto, & φ corpus patitur ab eis. &, ſi non patiẽ apud ſenſum eſt, qm̃ actio eius differt ſm diuerſitatem diſpoſitionum corporis. accidunt enim homini multa, quę innata ſunt mouere motu forti: & nõ mouent ipſum niſi debiliter. Verbi gratia quod accidit hoi aliquod timoroſum, aut aliquid prouocans iram & non mouet ab eis niſi modicum aut econuerſo qñ corpus fuerit paratum, ſicut dixit: & fuerit ita paratum ſicut eſt iratus, iratus enim mouebitur facile valde ex re modica prouocãte iram. Et magis manifeſtum eſt, ſicut dicit, quia nos videmus multos hoĩes timere ſine aliquo timoroſo. & oĩa iſta ſignificant φ iſta actio nõ fit abſq; corpore. Deinde, d. manifeſtū eſt φ paſſiones, &c. i. manifeſtum eſt igitur φ formæ, prouenientes in iſta aĩa apud paſſionem, & motum, ſunt formæ in materia.

Oĩs paſſio facta cū alteratione, & trãſmutatione eſt in corpore neceſſario. Idem. 2. de Aĩa. 97. & 3. de Anima. 28.

Quare definitiones tales. Vt iraſci, motus quidã exiſtit talis corporis, aut partis, aut potentiæ, ab hoc, gratia huius. Et propter hæc iã Naturalis eſt conſyderare de anima, aut omni, aut huiuſmodi.

Quapropter definitiones debent eſſe ita. quoniã ira eſt motus alicuius partis iſtius corporis, aut alicuius virtutis eius, à tali, & ꝓpter tale. Et ideo cõſyderatio de anima, aut de omni, aut de hac, eſt Naturalis.

15 Dicit, &, cùm declaratū fuerit φ iſtæ paſſiones ſunt formæ materiales, neceſſe eſt vt in definitionibus earum appareat materia, & motus, qui ſequitur iſtas formas: & eſt motus materialis, ita φ corpus accipiendū eſt in definitione iſtius motus. verbi gratia qm̃ ira eſt motus alicuius partis corporis. Et, cùm in definitionibus iſtarum virtutum appareat materia, manifeſtum eſt φ cõſyderatio de aĩa eſt naturalis. aut de omni anima, ſi oĩs anima eſt talis: aut de animabus, quæ declarantur eſſe materiales. & hoc intendebat cùm dixit, Et ideo conſyderatio de anima eſt Naturalis.

Caput ſecundum. Differenter definire Naturalem, ac Dialecticum.

Differenter autem definiet Naturalis, & Dialecticus vnumquodq; ipſorū. Vt ira quid eſt. hic enim, appetitum rẽcontriſtationis, aut aliquid huiuſmodi: ille autē, feruorem ſanguinis, aut calidi circa cor. Horum aūt hic quidem aſſignat materiã, ille vero formã, & rationem. ratio enim hęc ipſius rei. Neceſſe autem eſſe hanc in materia hmõi, ſi erit. Sicut domus hæc quidem ratio talis fuerit, φ operimentum prohibens corruptionē à ventis, & imbribus, & æſtibus. hæc autem dicit lapides, & lateres, & ligna. alia vero in his formam, propter iſta. Quæ igitur Naturalis harum? vtrum quæ circa materiã, rationem aūt ignorans, an quæ circa rõnem ſolum? an magis quæ ex vtriſq;. Illarum autē quæ vtraq;?

Naturalis definit per materiam, dialecticus autem per formas. Vide cõtra. Zimar. • Vindiãs.

Et differt illud, quo Naturalis definit vnūquodq; iſtorū, ab eo, eo, quod definit Sermocinalis. Verbi gratia quid eſt ira. Sermocinalis enim dicit, ira eſt appetitus in vindictam: & ſic de ſimilibus. Naturalis autem dicit φ eſt ebullitio ſanguinis, aut caloris in corde. Naturalis igitur dat materiam, Sermocinalis autē dat formã, & intentionem. Intentio enim aliicuius eſt hoc. & neceſſe eſt vt hoc ſit in materia. Verbi gratia domus: aliquis enim dat intentionē, dicendo φ eſt cooperimentum prohibens ab imbribus, & pluuiis, & frigore, & calore: alius aūt dicit φ eſt ex lapidibus, & lateribus, & lignis: alius vero dat formã exiſtētem in hoc ꝓp iſta. Secundū igitur qđ dictum iſtorum eſt Naturalis? qui intendebat materiam, & ignorabat intētionem, aut qui intendebat ſolum intentionem? aut melius eſt dicere vt ſit ille, q̃ congregabat vtrunq;. vtrūq; igitur illorum cui attribuetur?

16 Cùm demonſtrauit φ in definitionibus iſtarū virtutum debet accipere materiã, & formam, incœpit dubitare ſm conſuetudinē, quæ eſt apud Naturales, & eos, qui abſolute conſyderant, ſcilicet Diſputatores. Naturales enim differunt à Diſputatoribus in modo definiēdi. Diſputatores enim dant definitiones ſm formam tm̃, dicendo φ ira eſt appetitus in vindictã: Naturales vero ſm materiã dicendo φ eſt ebullitio caloris, & ſanguinis in corde. Deinde dicit, Intentio enim alicuius eſt hoc. i. vt mihi videtur, intentio enim alicuius, ſm φ eſt ens, eſt hoc. Deinde d. & neceſſe eſt vt hoc ſit i materia, &c. ideſt neceſſe eſt ut illa intentio, ſm φ eſt hoc, exiſtat

Naturalis definit p materiã. vide. 2. Phy. 18. 19. & 92. & 8. Ph. 22. & 7. Met. 34. 15. 19. 21. & 17. Idem in hoc primo. 51. 52 & 53.

exiſtat in materia, quæ habeat talem diſpoſitionem, ſ. quæ ſit hoc ēt, & ſit per aliquā intentionem exiſtētem in ea: quapropter fuit digna, vt illa res exiſteret in ea, nō in alia. Et innuit per hunc ſermonem, qm̄, ſicut neceſſe eſt vt intētio exiſtat in materia, ſm ꝙ eſt hoc, ita neceſſe eſt vt ſit modus acceptionis eius in definitiōe. & ſi nō, erit intentio alio modo ab eo, ꝗ̄ eſt.[a] qui enim accipit materiam in definitione, & dimittit formā, diminute accipit: qui aūt accipit formam, & dimittit materiam, exiſtimatur quòd dimittit aliquid non neceſſarium. ſed non eſt ita: quoniā forma debet accipi in definitionibus ſm diſpoſitiones, in quibus exiſtit. & reſiduus ſermo eſt manifeſtus.

Documētū.

a Qui accipit materiam in definitiōe, et dimittit formā, diminute accipit: q autē accipit formā, & dimittit materiā, vr̄ dimittere aliquod non neceſſarium. ſed nō eſt ita. Vide 7. Me. 34. vi de ſupra quę notaui î hoc cō.

An non eſt aliquis, qui circa paſſiones materiæ non ſeparabiles, neque inquantum ſeparabiles. Sed Naturalis circa oēs, quæcunq; talis corporis, & huiuſmodi materię operationes, & paſſiones ſunt. Circa quaſcūq; autem quæ non ſunt huiuſmodi, alius. & circa aliquas quidē eſt artifex, ſi fuerit: vt Faber, aut Medicus. Ipſarum aūt non ſeparabilium quidem, inquātum aūt non talis corporis paſſiones, ſed ex remotione, Mathematicus: ſm autem quòd ſeparatæ, primus Philoſophus.

Dicamus igitur ꝙ ille, qui intendit conſyderare de paſſionibus materiæ, nō abſtractis ab ea, ſm ꝙ ſunt non abſtractæ, eſt Naturalis. Nullus enim eſt niſi Naturalis, conſyderans in oībus actionibus iſtius corporis, & iſtius materiæ, & paſſionibus. Quod autem nō eſt ita, cōſyderādum eſt ab alio. quorum quædā debet intendere artifex, vt Carpentarius, & Medicus. Ea autem, quæ ſunt nō abſtracta in rei veritate, ſed ſunt paſſiones corporis, & ſm abſtractionem intendit Mathematicus: ea autem, quę ſunt abſtracta in rei veritate, intēdit primus Philoſophus.

17 Cùm dubitauit de definitionibus, incœpit demonſtrare hic, quæ artes vtuntur in definitionibus forma, & materia, & quæ ſolūmodo forma. Et dixit ꝙ ille, qui intendit conſyderare de paſſionibus materiæ non abſtractis ab ea, ſm ꝙ ſunt, &c. i. ille, qui intendit conſyderare de formis conſequentibus paſſiones materiæ non abſtractas à materia ſm ꝙ ſunt non abſtractæ, eſt Naturalis, qui conſyderat in omnibus paſſionibus corporis, & in natura iſtius materiæ, & in paſſionibus eiꝰ. Deinde. d. Quod aūt non eſt ita, &c. ideſt quod autē accidit ex iſtis formis, & paſſionibus, non eſt per naturam, ſed per voluntatē, conſyderandum eſt ab artificibus Mechanicis, vt Carpentario & Medico. Deinde dicit, Ea aūt, quæ ſunt nō abſtracta, &c. ideſt accidentia aūt non abſtracta à corpore, & cōſequentia ipſum, nō in eo quod eſt tranſmutabile, ſed in eo quod eſt corpus tm̄, & magnitudo: & ſunt ea, quæ intellectus intelligit ſm abſtractionē à materia: licet in rei veritate non ſeparentur, cōſyderanda ſunt à Mathematicis. De formis aūt, quæ ſunt abſtractę in rei veritate, i. ſm eſſe & & intellectum, conſyderat primus Philoſophus.

Vide. 1. Ph. 16. 18. 20. de materia ſenſibili. & 7. Me. 34. 35.

Idem. 2. Ph. 16. & 71. 6. Me. 2.

Sed redeundum eſt, vnde ſermo. Dicebamus autem ꝙ paſſiones animæ, nō ſeparabiles à naturali materia animalium, inquantum tales exiſtunt, ira, & timor: & non ſicut linea, & planum.

Sed reuertēdum eſt ad noſtrum ſermonē, in quo loquebamur ꝙ paſſiones animæ non ſunt ſeparatę à materia naturali: & ea, quæ ſunt talia in rei veritate, ſunt ira, & timor: non ſicut linea, & ſuperficies.

18 Ideſt. &, quia hoc eſt magis ꝓprium Logico, reuertamur ad illud, de quo loquebamur, ſ. ꝙ paſſiones animæ, ſcilicet cōcupiſcibilis, non ſunt abſtractæ à corpore, neq; in definitione, neq; in eſſe. verbi gratia ira, & timor, quæ nō ſunt abſtractæ, neq; in definitione, neq; in eſſe, ſicut linea, & ſuperficies.

Vide pro ſ. lo cō. 16. 2. Phy.

Summa Secunda. De Antiquorum opinionibus circa Animæ eſſentiam.

INtendentes autē de anima, neceſſe eſt ſimul dubitātes de ijs, quibus abundare oportet, pertrāſeuntes priorum opiniones comprehendere, quicunq; aliquid de ipſa enunciauerunt, vt bene quidem dicta accipiamus: ſi vero aliquid non bene, hoc euitemus. Principium autē quæſtionis, præponere quæ maxime videntur ipſi ineſſe ſm naturam. Animatum igitur ab inanimato duobus maxime differre videtur, motu, et ſenſu. Accepimus autem & à progenitoribꝰ ferè duo hæc de anima.

Animatū ab inanimato in duobus maxime differe vr̄, ſ. ſenſu, & motu.

Et neceſſe eſt nobis in quærēdo de anima prędicere opiniones Antiquorum: & iuuabimur per eas, & retinebimus illud, quod dictū̄ eſt vere, & ſm ꝙ oportet: & vitabimus illud, quod dictum eſt, & ſm ꝙ non oportet. Et debemus prædicere etiam ea, quæ reputantur proprie eſſe naturalia: & hoc ponemus principium, dicendo ꝙ habens animam videtur differre ab inanimato his duobus proprie, ſcilicet motu, & ſenſu. Et hæc duo accepimus ab Antiquis de anima.

19 Cùm declaratum eſt in Poſterioribus ꝙ conſyderatio ducens ad certitudinē perfectam in rebus quæſitis in vnoquoq; generum non fit niſi conſyderādo in principijs ꝓprijs illi generi, incœpit demonſtrare ꝙ neceſſe eſt conſyderare de aīa hoc modo principiorum, & dixit: Et debemus prædicere, in quęrendo de aīa, propoſitiones, & principia, quæ videntur eſſe ꝓpria aīę, ſm ꝙ eſt aīa: & illas ꝓpoſitiones ponamus principium conſyderationis. Et notificauit ꝙ ea, quæ habent de aīa talem diſpoſitionem, ſunt duo, ſenſus. ſ. & motus. animatum enim non differt ab inanimato, niſi ſenſu, & motu locali. & dixit ꝙ habens aīam, &c. Et intendit hic per videtur certitudinem: qm̄ ipſe vtitur talibus verbis loco certitudinis in locis, in quibus certitudo eſt famoſa, & reſiduus ſermo eſt manifeſtus.

Aīatum differt ab inanimato ſenſu. 2. 2. 16. & motu locali. 2. de a. 14. Quandoque vult Philoſophus videri ꝓ certo eſſe.

Dicunt enim quidā, & maxime, & primo animā eſſe id, quod mouet. exiſtimantes autē quod non mouetur, ipſum non contingere mouere alterum eorum, quæ mouentur, ali-

quid

Democriti opinio.

quid animam ſic arbitrati ſunt eſſe. Vnde Democritus quidem ignem quendam, & calorẽ dicit eſſe ipſam. infinitis enim exiſtentibus figuris, & atomis, quæ ſpeciei rotundæ, ignem & animam dicit. vt in aere, quæ vocantur ramenta, quæ videntur in radijs, qui per feneſtras, quarũ omniſeminarium elementa dicit Democritus totius naturæ. Similiter autẽ & Leucippus. Horum autem ſphærica animã, propterea ꝙ maxime poſſunt per totum penetrare huiuſmodi figuræ, et mouere reliqua; cùm moueantur & ipſa: arbitrantes animam eſſe id, quod præſtat animalibus motum.

Leucippi opinio.

Quidam enim eorum dicũt ꝙ illud, quod eſt proprie, & per prius animæ, eſt mouere. &, quia exiſtimabãt ꝙ omne non motũ non poteſt mouere aliud, exiſtimauerũt animam eẽ aliquod motum. Vnde Democritus dixit ipſam eſſe ignẽ, aut calidum. dixit enĩ ipſam eſſe ex corporibus, & figuris indiuiſibilibus infinitis: & ea, quæ ſunt ſphærica ex eis, ſunt ignis, & anima verbi gratia. & ſimilia his ſunt corpora exiſtentia in aere, quæ dicuntur atomi: quæ ſunt in radijs Solis ingrediẽtibus per foramina. & dicit ꝙ per congregationẽ fundamentorum in eis ſunt elementa omnium naturalium. Et ſimiliter Leucippus. Et quod eſt ſphæricum ex iſtis eſt aĩa: quia tales figuræ ſunt poſſibiles tranſire in rem ſm totum, & mouent omnia, quæ mouentur etiam: q̃m exiſtimant ꝙ anima dat aĩalibus motum.

Cùm notificauit ꝙ Antiqui non cõſyderant de anima, niſi per motum aut ſenſum, aut per vtrunq;, incœpit primo numerare ſnias hominum conſyderantium de aĩa per motum, & dicit. Quidã enim eorum, &c. i. &, cùm quidam opinabãtur ꝙ illud, quod appropriat aĩæ primo, eſt quia mouet aliud, & opinabant ꝙ illud, quod mouet aliud, debet moueri, exiſtimauerũt ꝙ aĩa eſt aliqd motum ſemp. D. d. Democritus dixit ipſam eſſe ignem, aut calidum. i. ignem, aut igneum. Deinde dicit, dixit enim ipſam eſſe ex corporibus, & figuris, &c. i. opinabatur enim, quia mouet aliud, & mouetur, ipſam eſſe ex corporibus indiuiſibilibus habentibus figuras infinitas: & ꝙ ex iſtis eſt ſolũmodo & ſphæricis. &, quia ſphærica ſunt ignis, aut igneum, credebat ꝙ ſphærica eorũ, aut ſunt ignis, aut aĩa. Deinde dicit exempla horum corporum apud Demo. & d. & ſimilia his ſunt corpora exiſtentia in aere. i. & iſta corpora apud eum ſunt ſimilia atomis, qui apparent moueri in radijs ſolis. Et, cùm notificauit ꝙ Demo. opinabat animã eſſe ex corporibus indiuiſibilibus, quæ apud ipſum aſſimilãtur atomis, notificauit quæ partes ſunt, de quibus opinatur Democritus aĩam fieri ex eis, & q̃uo opinantur ea eſſe elementa aliorum cõpoſitorum, & d. & dicit ꝙ per congregationẽ fundamentorũ, &c. i. & hæc corpora ſunt, de quibus Democritus dicit ꝙ per congregationem fundamentorũ in eis adaptatur, vt ex eis cõponantur diuerſa entia, quãuis ſint eiuſdem naturæ. Et intendit per fundamẽta diuerſitatem eorũ in figura, & in ſitu, & in ordine. diuerſitas enim partiũ in his tribus eſt cum diuerſitate cõpoſitorũ ex eis: ſicut ſcripturæ diuerſantur ꝑpter diuerſitatem literarum in his tribus. Et, cùm narrauit ꝙ ipſi opinabãtur animam eſſe ignem, aut aliquod igneum, quia opinabãtur animam eſſe ſphæricã, & ignem eſſe ſphæricum, d. rõnem, propter quam opinabantur aĩam eſſe ſphæricam, & dicit. Et quod eſt ſphæricum ex iſtis eſt aĩa, &c. i. & Demo. & Leucip. non opinabãtur ꝙ ſphærica ex corporibus indiuiſibilibus ſunt anima, niſi quia opinabant ꝙ talia corpora ſunt ea, quæ poſſibilia ſunt pertrãſire per alia, & mouere ipſa: quãuis ipſa moueantur ſemper. & hæc eſt diſpoſitio, quam exiſtimabant eſſe propriam aĩæ, ſ. q̃m mouet corpus, & mouetur ſemper.

Vnde & viuendi terminum eſſe reſpirationem. Conſtringente enim eo, quod continet corpora, & extrudente figuras præbentes animalibus motum, ex eo ꝙ nõ eſt ipſas quieſcere vnq̃, auxilium fieri deforis, ingrediẽtibus alijs huiuſmodi in reſpirãdo. prohibere enim has, & quæ inſunt animalibus ſegregari, ſimul prohibentes conſtringens, & comprimens. & viuere autem, quãdiu poſſunt hoc facere.

Et ꝑp hanc cauſam fuit anhelitus definitio vitæ. Aer enim cõtinens, cùm congregat corpora, & conſtringit ex iſtis figuris, quæ dant aĩalibus motum, quia iſta nõ quieſcunt in aliqua hora, ſuſtineri ab extrinſeco, imponẽdo per anhelitum alias figuras ſibi ſimiles, dicũt ꝙ iſtæ etiã prohibent illud, quod iam ꝑuenit intus in aĩalibus ab exitu: & contra expellunt cum eis illud, quod congregat, & conſtringit eas: & iõ fuit vita, dum aĩal poteſt facere hoc.

21

Sermo quidditatiuꝰ debet ſoluere qõnes circa rẽ ſenſibiles contingentes. Idẽ. 4. Phy. 31. & 8. Ph. 2. & ſupra hoc. c. 11. & 2. de Aĩa. 12 et. 22. primo Coeli. 22.

Quoniam omnis dicens in quiditate alicuius aliqd laborat in faciendo conuenire illud oĩbus ſenſibilibus, & in dando cauſam illius ſenſibilis ex illo dato ab eo in ſubſtantia illius. iſti autem, q̃m opinabantur aĩam eſſe partes ſphæricas indiuiſibiles, laborauerunt hoc modo in dando cauſam anhelitus, dicendo. Et ꝑpter hãc cauſam, ſ. quia aĩa eſt partes ſphæricæ, quæ ſemper ſunt in motu, fuit anhelitus definitio vitæ, aut conſequens vitam. Aer enim continens, cùm cõgregabit corpora, cõſtringentur multæ figuræ ſphæricæ, quæ ſunt intra corpora, & quæ dant aĩalibus motum, quia ſemper ſunt in motu. & tunc hæc corpora mouebuntur ad exitum: & illud erit exitus anhelitus: et tunc ſuſtentabitur animal ad imponẽdum alia corpora ſphærica ab extrinſeco: et hoc eſt imponendo anhelitum. Hoc autẽ fuit propter tria. Quorũ vnum eſt in acquirendo locum illius, quod exiuit. Secundum autẽ eſt ad ꝓhibendum plura corpa intrinſeca ab exitu. Tertium eſt vt adiuuet ea ẽt in expellẽdo illud, quod conſtringit, & quod congregat ea. & dicunt. & ideo fuit vita, dum aĩal poteſt facere hoc.

Quorundam Pythagoreorũ de aĩa opinio.

Videtur aũt & à Pythagoreis dictum eandem habere ſententiã. Dixerunt enim quidã ipſorum aĩam eſſe, quæ ſunt in aere ramenta: alij autem has mouens. de his autem dictum eſt, propterea ꝙ continue videntur moueri, etiam ſi ſit tranquillitas omnimoda. In idem autem feruntur & quicunq; dicunt animam eſſe, quod ſeipſum mouet. Videntur enim hi omnes exiſtimaſſe motum maxime propriũ eſſe animæ, & alia quidẽ omnia moueri ꝑpter aĩam, ipſam autem à ſeipſa: propterea ꝙ nihil

videbant

videbāt mouens, qđ non & ipſum moueať.

Et forte ēt eſt talis ſermo Pythagoricorū. Quidam enim illoꝝ dicunt ꝙ aīa eſt atomus, exiſtens in aere: quidam autē illud, qđ mouet atomos. & dixerunt hoc: quia ſemꝑ videntur moueri, licet ventus deficiat oīno. Et ſiľes iſtis ſunt dicentes ꝙ aīa eſt aliqđ mouens ſe. Oēs enim iſti videntur opinari motum conuenire animæ: & ꝙ omnia non mouētur niſi per animam: anima autē mouetur per ſe. nihil enim videtur mouere niſi ipſum etiam moueatur.

22 D. Et forte etiam opinio Pythagoꝛę in aīa eſt ſimilis opinioni Democriti, & Leucippi. quidam enim pythagoricorum dicebant animā eſſe atomos aereos: & quidam illud, quod mouet atomos. & opinabanť hoc, quia credebant ꝙ atomi ſemper mouebantur, & ꝙ aīa ſemper mouetur. Deinde dicit. Et ſimiles iſtis ſunt dicentes, &c. & innuit Pla. Omnes igitur iſti conueniunt in hoc, ſcilicet ꝙ motus eſt ꝓprius animæ: ſed differunt in quid eſt. Et quidā eorum exiſtimabant eam eſſe corpora indiuiſibilia, aut ignem, aut aliquod igneum: quidam vero atomos.

Opinio Anaxagorę et in quo differat a Democri.

Similiter aūt & Anaxagoras aīam dicit eē mouentē, & ſi ꝗs alius dixit ꝙ totū mouit intellectus. non tñ penitus ſicut Democritus. Is enim ſimpľr dicit idē eſſe aīam & itellectum. verum enim eſſe, quod vř. Vnde bene feciſſe Homerū, ꝙ Hector iacet, aliud ſapiens. Non itaqꝫ vtiť intellectu, tanꝗ̄ potētia quadā circa veritatē, ſed idem dicit aiam & intellectum.

Et ſiľr ēt dicebat Anaxa. ꝙ aia eſt mouens, & cùm dicebat ꝙ intellectus mouet oē. ſed tñ Anaxa. aliud intendit ab eo, qđ intendit Demo. Demo. enim abſolute dixit ꝙ idē eſt aia, qđ intellectus. dicit enim ꝙ veritas eſt res manifeſta. Et ideo bene dixit Homerus, & verū dixit, ꝙ Hector apopletizabať, & carebat intellectu. Nō. n. vtebať intellectu quaſi aliqua virtute, ſed dicebat ꝙ intelľs & aīa idem ſunt.

Dicit. Et ſiľr ēt opinatur Anaxago. cùm d. aiam eſſe
23 mouentē: & d. ꝙ intellectus mouet oē: ſed Anaxa. non intendit in hoc, illud, quod Democritus. Demo. n. ꝓpalauit ꝙ aīa, & intellectus idē ſunt. d. n. ꝙ veritas cōprehenſa nō eſt niſi in eo, quod manifeſtū eſt ſenſui tantū. Et ideo bene dixit Homerus verſificator, cùm narrauit de hoie, qui carebat ſenſu, ꝙ carebat intellectu. Democritus igitur nō intendit ꝙ intellectus ſit aliqua virtus in animalibus, alia à virtute ſenſus, ſed dicit ꝙ intellectus & anima idem ſunt.

Anaxagoras aūt minus explanat de ipſis. multis enim in locis cām eius, quod bene, & recte, dicit intellectum. alibi autē intellectum ipſum eſſe aiam. in oibus enim ipſum ineſſe aialibus, magnis, & paruis, & honorabilibus, & inhonorabilioribus. Non vř autē ſm prudētiam dictus intellectus omnibus ſiľr ineſſe animalibus, ſed neqꝫ hominibus omnibus.

Anaxagoras aūt latentius loquebatur de iſtis, cùm multotiens dicebat ꝙ intellectus eſt cauſa in inuētione. & dixit in alio loco ꝙ intellectus, & anima idem ſunt. itellectus enim apud ipſum exiſtit in oibus aialibus, magno, paruo, nobili, & ignobili. Sed non videmus hunc intellectum exiſtere ſimiliter in omnibus animalibus, neqꝫ etiam in homine.

Dicit Anaxa. aūt cùm ꝓpalauit ꝙ intellectus, & aia idē ſunt, latentius ꝓpalauit, ꝗ̄ Demo. cùm multotiens dicebat ꝙ intellectus eſt cā rectitudinis, & ēt verificationis. & hoc apparet ex eius ſnīa ꝙ itellectus ſit aliud à ſenſu. & in alijs locis vř opinari ꝙ intellectus, & aia idē ſunt. d. n. ꝙ intellectus eſt exiſtēs in oibus aīalibus, magno, & paruo, nobili, & ignobili. Et non eſt, ſicut exiſtimauit: ꝗa nō videmus intelľm exiſtere eodē modo in oibus hoibus, nedum exiſtere in oibus aīalibus. 24

Intellectus ñ exiſtit eodē modo in oībus hoibus. oppo. cō. t. tertij de Aīa Vide contr. Zim.

Quicunqꝫ igitur ad ipſum moueri, animatum aſpexerūt, hi maxime motiuum opinati ſunt aīam eſſe. Quicunqꝫ autem ad ipſum cognoſcere, & ſentire ea, quę ſunt, iſti dicunt animam eſſe principia: illi quidē plura facientes hæc: hi vero vnum hoc. Sicut Empedocles quidem ex elementis omnibus, eſſe autem et vnumquodqꝫ horum animā, ſic dicēs. Terra quidem terram cognoſcimus, aqua autem aquam: Æthere vero æthera diuum, ſed igne ignem manifeſtum: Concordiam autem concordia, diſcordiam vero diſcordia triſti.

Empedoclis opinio.

Et ponentes principium aīę motum exiſtimabant ꝙ aia ſit dignior oibus vt moueatur. Ponentes aūt regulam in hoc cognoſcere, & ſentire oia entia, dicebāt aīam eſſe principia. & quidā eorum ponebāt hæc principia plura vno: & quidā eorum ponebant vnā aiam. Vt Empedocles. iſte enim ponebat eam ex oib⁹ elementis, ſed tñ ponebat vnūquodqꝫ elemētoꝝ eſſe aīam. & dixit ꝙ nos non cōprehendimus terrā niſi per terrā, & aquam per aquā, & aerem per aerem, & ignem per ſuum ſiľe, ſ. ignem, & litē per litem, amicitiā per amicitiā.

25 Cùm cōpleuit ſermonem cōſyderantium in aīa per motum, incœpit ēt dicere opiniones eoꝝ, qui conſyderant de aīa per cognitionē, & diſtinctionem, dicendo. Et ponentes principium aīę motum, &c. i. ponētes aūt regulam aię, & cognitionē ſue naturæ ꝓpter motum & quapropter iudicauerunt ꝙ aīa eſt magis oībus digna motu, ſm ꝙ diximus. Ponentes aūt regulā in cōſyderatione de aīato ꝑ cognitionem eius, & diſtinctionē in oībus entibus, opinabanť ꝙ aīa eſt principium totius, aut ex principijs totius. Qui igiť ponebāt hęc principia plura vno, ponebāt aīam plura vna: & qui opinabanť principiū vnum eſſe, ponebant aīam vnam. v. g. quia Empedo. ponebat aīam fieri ex elementis, & ponebat ipſam ſex in numero, ſm numerū elemētoꝝ apud ipm. dixit. n. ꝙ nos non cōprehendimus terram, niſi per terram, &c. Et, cùm d. & qdā eorum ponebant hęc principia plura vno, intendebat & quidā eoꝝ, quia poſuerunt hæc principia plura vno, opinabanť aīam eſſe plura vna: vt Empedocles: ſed fuit cōtentus dicere rem loco cōſequentis. Et, cùm d. & quidā eorum ponebant vnam aīam, intendebat & quidam eoꝝ, qui ponebant vnum principium, ponebant vnam animā. ſed fuit cōtentus hoc conſequente loco rei, econuerſo ei, quod fecit primo. & reſiduus ſermo eſt manifeſtus.

Cā iſtius ponitur infra. 27. & ſoſo hui⁹ ponitur. 5. & Aīa. 30.

Empedocles poſuit plura principia vno. idē 1. Ph. 41. 88.

Opinio Platonis.

Eodem autem modo & Plato in Timæo animam facit ex elementis. cognoſci enim ſimile ſimili. res autem ex principijs eſſe. Similiter autem & in ijs, quæ de Philoſophia dicuntur, determinatum eſt, ipſum quidem animal ex ipſius vnius idea, & ex prima longitudine, & latitudine, & altitudine; alia autem ſimili modo.

Et ſimiliter Plato in Timæo ponebat animam aliquod ex elementis. quoniam apud ipſum nihil cognoſcitur, niſi per ſuum ſimile. & ꝙ omnes res non fuerunt niſi ex ſuis principijs. Et ſimiliter determinauit prius in Philoſophia, ſ. in ſuis diſputationibus. & manifeſtum eſt ꝙ Timęus exit ab eis, & ꝙ anima ſimplicer eſt ex forma vnius, & prima longitudine, & prima latitudine, & primo profundo: et ꝙ alia currunt hoc modo.

26 Dixit Et ſimiliter Plato poſuit in Timæo ꝙ anima eſt aliquid ex ſubſtantia elementorum. opinabatur enim illud, quod opinabatur qui ponebat animam ex principijs, & eſt ꝙ omnes res non cognoſcũtur, niſi per ſua ſimilia: & non cognoſcuntur niſi per cognitionem ſuorum principiorum. &, quia principia cognoſcuntur per ſua ſimilia, continget ꝙ principia cognoſcantur per principia. Et, cùm coniungemus huic quòd anima cognoſcit res per principia earum, continget ex hoc quòd anima ſit principia. hæc enim ſunt proprietates conuertibiles. D.d. Et ſimiliter determinauit, &c. ideſt, & ſimiliter determinauit in ſua Philoſophia & in ſcholis eius: quoniam in Timæo dixit hoc alio modo. D. enim illic, ꝙ animal ſimpliciter abſolutum, quod eſt genus animalium particularium, & principium eorũ, eſt compoſita ex dualitate prima: & ex latitudine, quæ eſt compoſita ex dualitate prima: & ex latitudine, quæ eſt cõpoſita ex prima trinitate: & ex profundo, quod componitur ex prima quaternitate: quę ſunt principia aliorum numerorum compoſitorum. Et opinabatur ꝙ longitudo cõponitur ex dualitate, quia linea fit ex duobus punctis: & latitudo ex trinitate, quia fit cum longitudine ex tribus punctis: & ſpiſſitudo ex quaternitate, quia fit cum longitudine & latitudine ex quatuor punctis. Quoniam cùm opinabatur quòd numeri ſunt principia omnium, fuit neceſſe apud ipſum, vt principia numerorum ſint principia generum eſſe ſenſibilis: & alij numeri, qui componuntur ex principijs, ſint principia etiam rerum particularium. ita quòd principia animalis ſimplicis eſt prima vnitas, & prima dualitas, & prima trinitas, & quaternitas: principia autem aliorum animalium ſunt alij numeri. Et ideo d. quòd alia currunt hoc modo. i. & principia aliorum animalium particularium ſunt alij numeri. Et, quia opinabantur hoc in principijs entium: & opinabantur ꝙ anima componitur ex principijs propter cognitionem: opinati ſunt ꝙ anima eſt iſte numerus, qui eſt principium numerorum. D.d. & manifeſtum eſt quòd Timæus exit ab eis. ideſt, vt mihi videtur, ꝙ illud, quod dictum eſt de principijs in Timęo, eſt aliud ab eo, quod dictum eſt in diſputationibus. Et quaſi diuerſitas hominum in anima non eſt niſi propter diuerſitatem eorum in principijs. Omnes enim conueniunt ꝙ oportet eſſe ex principijs: & dicunt ꝙ opinio Platonis in Timæo de anima eſt quòd anima eſt natura media, ſcilicet inter formas abſtractas indiuiſibiles, & inter formas ſenſibiles diuiſibiles ſecundum materiam. Themiſt. autem dicebat ꝙ Plato intendebat per iſtam naturam mediam, intellectum inter omnes partes animæ: cũ ſuum eſſe ſit medium inter formas materiales, & abſtractas. & vt̃r difficile poſſumus hodie intelligere opiniones Antiquorum: quia non ſunt notę apud nos.

Vide ꝓ iſto infra cõ. 31.

Vide. 1. meta. 32.

Vide. 1. meta. 18. & 19.

Difficile poſſum⁹ hodie itelligere opiniões Antiquorũ: q̃a nõ ſunt notę apũ nos. Idẽ 2. cœli. cõ. 72.

Adhuc autem & aliter, intellectum quidẽ ipſum vnum, ſcientiam autem ipſa duo. vnice enim ad vnum. plani autem numerum opinionem: ſenſum vero, eum, qui ſolidi. Numeri enim formæ ipſæ, & principia entium dicebantur. ſunt autem ex elementis. Iudicantur autem res, aliæ quidem intellectu, aliæ vero ſcientia, aliæ autem opinione, aliæ vero ſenſu: formæ autem rerum numeri hi.

Res aliæ iudicant intellectu, aliç ſcia, aliæ opinione, aliç uero ſenſu.

Et eſt dictum hoc etiam alio modo, & eſt ꝙ intellectus eſt vnum, & ſcientia duo. eſt enim ſingulariter ad vnum. & ꝙ exiſtimatio eſt numerus ſuperficiei: & ꝙ ſenſus eſt numerus ſolidi. Numeri enim dicebantur eſſe formæ, & principia in rebus entib⁹: & numeri ſunt vnũ illorum elementorum. Sed omnes res conſyderantur, quædam per intellectum, & quædam per ſcientiam, & quædam per exiſtimationem, & quædam per ſenſum. iſta autẽ ſunt numeri, qui ſunt formę.

Et opinati ſunt alio modo animam eſſe principia numerorum. Dicunt enim quòd intellectus eſt vnum numerale. & per intellectum intendit primas propoſitiones. & dixerũt ipſum eſſe vnum: quia ſcire propoſitiones eſt vnius ſcientiæ. & intendit per ſcientiam concluſionem. & dixerunt eam eſſe dualitatem: quia eſt proceſſus ab vno, ſcilicet propoſitionibus, & ad vnum, ſ. concluſionem, vnde fit dualitas. Et hoc intendebat, cũ d. eſt enim ſingulariter ad vnum. Et dixerunt ꝙ æſtimatio eſt numerus ſuperficiei, ſcilicet trinitatis. eſt enim ab vno, ſcilicet propoſitionibus ad duo. nam concluſio eſt in eo falſa, & vera. vnde fit illic aliqua dualitas. et dixerunt etiã ꝙ ſenſus eſt quaternitatis. opinati ſunt enim ꝙ ſenſus comprehendit corpus, & ꝙ forma corporis eſt quaternitas. D.d. Numeri enim dicebantur eſſe formæ, &c. i. & dixerunt hoc, quia opinabantur ꝙ principia numerorum ſunt formæ abſtractę: & principia entium ſunt vnum elementorum eorum. Et, quia rerum quædam conſyderantur, i. cognoſcuntur intellectu, & quædam ſcientia, quædam exiſtimatione, & quædam ſenſu: & nihil cognoſcitur niſi per ſuum ſimile: neceſſe eſt vt iſtæ virtutes animæ comprehenſiuæ ſint principia numerorum, qui ſunt formæ & elementa entium, ſcilicet vnitatis, & dualitatis, & trinitatis, & quaternitatis: & neceſſe eſt vt itellectus ex iſtis ſit vnitas, & ſcientia dualitas, & exiſtimatio trinitas, & ſenſus quaternitas. 27

Quoniam autem & motiuum videbatur anima eſſe & cognoſcitiuũ, ſic quidam complexi ſunt ex vtriſq;, enuntiãtes animam eſſe numerum mouentem ſeipſum. Differunt autem de principijs, quæ, & quot ſunt: maxime quidem qui corporea faciunt ab ijs, qui incorporea. ab ijs autem, qui miſcent, & ab vtriſq; principia enuntiant. Differunt autem & cir-

ea multitudinem. hi enim vnum, illi vero plura dicunt.

Et, quia exiſtimatum eſt de anima ꝙ eſt mouens, & cognoſcens, voluerunt aliqui cōgregare hæc duo, & iudicauerūt ꝙ anima eſt numerus ſeipſum mouens. Et magna diuerſitas eſt in principijs, quæ ſunt, & quot: & maxime inter eos, qui faciūt ea corporalia, & inter eos, qui non corporalia. Et iſti etiam differunt ab eis, qui admiſcent, & ponunt principia ex vtroq;. Et differunt etiam in numero principiorum. quidam enim dicunt vnum principium eſſe, quidam plura.

28 Et, quia exiſtimatum eſt, i. certificatum ꝙ mouere, & cognoſcere ſunt principia animæ, intendebāt aliqui ad congregandum vtrūq; in anima, dicendo animam eſſe numerum ſe mouentem, quia nō mouetur ab alio. Et, cum notificauit ſectas, quæ differunt in definiendo animam, & ſunt tres: Quarum prima definit eam per motum, aut per conſequētia motum: Secunda per cognitionem: Tertia vero per vtrūq;: & omnes cōuenitūt ꝙ eſt ex principijs: incœpit notificare modos diuerſitatis eorum vſr, licet conueniant in hoc, quod eſt ex principijs, & d. Et magna diuerſitas, &c. i. & differunt in ſubſtantia animæ: quia differunt in principijs, ſ. in natura eorum, & in numero, & maxima diuerſitas eſt in natura principiorum, inter ponētes principia corporalia, & ponentes ea nō corporalia, cùm iſtæ duæ naturæ maxime differant: differunt etiam iſti ab eis, qui admiſcēt, & ponunt principia ex vtroque, ideſt corporalibus & non corporalibus. D. d. Et differunt etiam in numero principiorum, ideſt differunt etiam in anima: quia differunt in numero principiorum.

Tres fuerūt ſectę definiētium aīam.

Natura corporalis, & incorpea maxime differūt. vide. 10. Met. tex. c. vltimi.

Conſequenter autem ad hæc & animā aſſignant. motiuum enim ſm naturam primorum exiſtimauerunt non irrationabiliter. Vnde quibuſdam viſum eſt ignem eſſe. etenim hic partibus ſubtiliſſimus eſt, & maxime elementorum incorporeus. adhuc autem mouetur, & mouet alia primo.

Et iſti procedunt in definiendo animā proceſſu cōſequenti iſta. hoc enim quod reputāt, qm̄ natura pricipiorū eſt mouēs, nō eſt extra veritatē. Et ideo exiſtimauerunt qdam ipſam eſſe ignē. ignis enī eſt primorū partium inter elemēta: & ꝙ magis vr̄ nō eſſe corpus. & ipſe mouet̄, & mouet alia corpora pria intētione.

29 Cùm notificauit ſententias Antiquorum de aīa, incipit laudare eas in eo, quod dicunt de veritate, & de verificatione cōſequentię, & d. Et iſti procedunt, &c. i. & iſti, qui opinant̄ aīam eſſe ex principijs, quia mouet̄ per ſe, & definierūt eam hoc modo, proceſſerūt in hoc via recta, & cōſequente principia. opinari ꝙ natura principiorum eſt mouens per ſe rectum eſt. D. d. Et ideo exiſtimauerūt qdā, &c. i. &, qa opinati ſunt eā eē ex principijs, exiſtimauerunt qdam eſſe ignē: quia reputabant ignem eſſe elementū cęterorum elementorū, & ſimpliciorum partium: & ꝙ magis videtur nō eſſe corpus: qa opinant̄ principia eſſe talia, ſ. ſimpliciora alijs, & remotiora natura corporea, & oīa iſta cū eo, ꝙ viſa eſt ab eis moueri, & mouere alia prima intentione, ſicut anima.

Opinari ꝙ natura principiorū ē mouens p ſe rectū eſt. Idem 2. Phi. t. 4. vide. 2. de Ge. tt.

C Democritus autem elegantius dixit, enuntians propter quid vtrunq; horum. animam enim, & intellectum eſſe idem: iſtud autem ex primis, & indiuiſibilibus corpibus. Motiuū autem,* propter ſubtilitātem partium, & figuram. figurarum autem facile mobiliſſimā ſphæricam dicit. huiuſmodi autem eſſe intellectum, & ignem.

Democritus.

* a.l. addit et mobile.

* a.l. paruitatem.

Democritus aūt dixit in hoc ſermonē magis latentem, & iudicauit cauſam in vtroq;, & dixit ꝙ aīa, & intellectus ſunt idē, & ꝙ hoc eſt ex primis corporibus indiuiſibilibus. Et attribuit ipſum motui propter paruitatem partiū eius, & propter figuram. & dixit ꝙ inter figuras magis obediēs motui eſt ſphęrica, & ꝙ intellectus, & ignis habent talem figuram.

30 Quia intentio eius in hoc capitulo eſt demōſtrare ꝙ Antiqui bene dixerunt in hoc, ꝙ cōueniunt in hoc, ꝙ aīa eſt ex principijs propter motū, & facere comparationem inter ſermones eorum de hoc, & tā locutus fuit de ſnīa eius, qui dicebat aīam eſſe ignem, incœpit modo loqui de opinātibus eā eſſe ex partibus indiuiſibilibus, dicendo Democritus aūt d. de natura aię propter motum ſermonē magis latentē ſermone dicentis ipſam eſſe ignem, & eſt magis latens, quia iudicauit aīam in vtraq; virtute: & d. ipſam eſſe eandem, & quòd natura vtriuſq; eſt eadē, ſ. intellectus, & animæ mouentis, & ſenſibilis. d. n. ꝙ aīa, & intellectus ſunt idē, & ꝙ natura illius eſt, quia eſt pars partiū indiuiſibiliū ſphæricarū. D. d. Et attribuit ipſum motui, &c. i. & attribuit ipm̄ motui proprio animæ, i. poſuit ipm̄ cauſam motus animę pp̄ paruitatem ſuarum partium, cū ſit indiuiſibilis, & pp̄ ſuam figurā. opinabatur enim ꝙ illa figura eſt leuioris motus oīum figurarum. & ideo opinabat̄ ꝙ iſta figura exiſtit in aīa, & in igne. Et iſte ſermo latet propter duo. quorum vnū eſt hoc, ꝙ opinabatur, ſ. ꝙ anima, & intellectus ſunt idem: & ꝙ eſt pars indiuiſibilis. ſed partem indiuiſibilem eſſe eſt dubium, ignem autem eſſe eſt manifeſtum.

Ignē eſſe eſt manifeſtum. ſed vide oppoſitum. 4. coeli. 32. Vide cōtra. Zim.

Anaxagoras autem videtur quidem aliud dicere animam, & intellectum, ſicut diximus prius. vtitur aūt vtriſq;, ſicut vna natura. Verūtamen intellectū ponit principiū maxime oīum. ſolum enim dicit ipſum, eorum, quæ ſunt, ſimplicē eſſe, & immiſtum, & purū. Aſſignat aūt vtraq; eidē principio, & cognoſcere, & mouere, dicens intellectū mouiſſe omne.

Anaxagoras.

Anaxagoras aūt videtur dicere aīam eſſe aliud ab intellectu, ſicut dixit ſuperius. ſed tū vtitur eis etiā, quaſi ſint eiuſdem naturæ. Sed ponit intellectum digniorem oībus rebus, vt ſit principium. dicit. n. ꝙ ſolus intellectus inter omnia entia eſt ſimplex, & mundus, & purus. Et attribuit ei vtrūq;, ſ. cognitionē, & motum, dicendo ꝙ intellectus mouet omne.

31 Cùm fecit cōparationē inter opinionē dicētis ipſam eſſe ignem, & opinionē dicentis ipſam eſſe partem ſphęricam partium indiuiſibilium, incœpit ēt facere cōparationem inter opinionem Anaxa. & Demo. Et d. Anaxa, &c. i. Anaxa. aūt vr̄, ſm ꝙ apparet, dicere animam

eſſe

eſſe aliud ab intellectu, ſed quis hoc apparet ex ſuo ſermone, tamen ipſe ponit eos eſſe eiuſdem naturæ, i. eiuſdem generis: & cũ hoc ponit intellectũ magis dignum, vt ſit principium omnium rerũ, & præponit ipſum omnibus, d. enim ꝙ ſolus intellectus eſt ſimplex, mundus, purus, i. abſtractus à materia, non admixtus cùm ea: & attribuit vtrunq; ei in omnibus partibus mundi, ſ. cognitionem, & motum, opinatur enim ꝙ intellectus mouet omnia, et ꝙ non mouetur. Quoniam aũt iſte ſermo eſt magis vicinus veritati, & ſententię Ariſt. ſ. ꝙ intellectus eſt ex principijs, & ꝙ eſt cauſa cognitionis, & motus eſt manifeſtum. & iõ laudabit ipſum poſt multũ, & notificabit id, quod remanſit ei dicere de intellectu.

3. de aĩa. t. c. 4. & hic ĩfra 34. tex.

Thales. Videtur autem & Thales ex ijs, quæ cõmemorant, motiuum aliquid animam opinari. ſi quidẽ dixit lapidem animam habere, qm̃ ferrum mouet. Diogenes. Diogenes aũt, ſicut & alij quidẽ, aerẽ, hunc opinatus oĩum ſubtiliſſimarũ partiũ eſſe, & principiũ. & propter hoc cognoſcere, & mouere animam. ſm ꝙ quidem primũ eſt, & ex hoc reliqua cognoſcere: ſecundum ꝙ vero ſubtiliſſimum eſt, motiuum eſſe. Heraclitus. Heraclitus autem principium eſſe dicit. ſiquidem vaporem, ex quo alia conſtituit: & maxime etiã incorporeũ, & fluens ſemp. quod autem mouetur eo, quod mouetur, cognoſci. in motu autem eſſe quæ ſunt & ille arbitrabatur, et multi. Alcmæon. Similiter autem his & Alcmæon opinari videtur de anima. Dicit enim ipſam immortalem eſſe, propterea ꝙ aſſimilatur imortalibus. hoc aũt ineſſe ipſi, tanq̃ ſemper morę. moueri autem & diuina omnia continue ſemper, Lunã, Solem, aſtra, & totum cœlũ. Magis aũt onerosòrũ quidam & aquam exiſtimauerunt, vt Hippo. Hippo. ſuaderi autem vidẽtur ex genitura, quoniam omnium humida eſt. etenim redarguit ſanguinem dicentes animam, qm̃ genitura non eſt ſanguis: hanc aũt eſſe primã animam. Alij autem ſanguinem, quemadmodũ Critias, Critias. ipſum ſentire animæ maxime proprium opinantes. hoc autem ineſſe propter naturam ſanguinis. Omnia enim elementa iudicem acceperunt, præter terram. hanc autẽ nullus protulit, niſi aliquis dixit ipſam ex omnibus elementis eſſe, aut omnia.

Oĩa elementa pter terrã iudicẽ acceperant.

Mileſius aũt videtur, vt narratur de eo, dicere aĩam eſſe aliquid mouens, cũ dicebat ꝙ lapis babet aĩam, quia mouet ferrũ. Diogenes aũt, & alij multi opinabanť aĩam eſſe aerem. quia exiſtimabant ꝙ nihil eſt ſubtilius aere: & propter hoc aĩa cognoſcit, & mouet. ſecundũ enim ꝙ eſt principium aliarꝫ rerũ cognoſcit: ſecũdũ aũt ꝙ eſt ſubtilior oĩb⁹ reb⁹ mouet. Et Heraclitus ẽt dicit ꝙ aĩa eſt principiũ, cũ dicit ipſum eſſe vaporẽ, ex quo conſtituit oẽs res: & ponit ipm valde remotum à corporibus, et ſemp liqdum. et opinabatur cũ multis alijs ꝙ oĩa entia ſunt in motu. Et forte ẽt aliquis videť opinari ẽt in aĩa talem opinionem. dicit. n. ipſam eſſe imortalẽ, qa aſſimilať imortalibus: et ꝙ hoc eſt ei, quia ſemp mouet. et dixit oẽs enim Dij: Luna, ſ. Sol, et ſtellæ ſemp moueni motu cõtinuo. Et alij, qui digniores ſunt derideri, iudicauerunt ipſam eſſe aquã, vt Hypo. et videť declinare ad hanc opinionem pp ſperma cũ ſit humidiſſimũ rerũ. qm̃ per hoc contradiciť dicenti aĩam eſſe ſanguinẽ, dicendo ꝙ ſperma nõ eſt ſanguis. et ſperma eſt pria anima. Et alij dixerunt ipſum eſſe ſanguinem, vt Critias, cũ exiſtimauerit ꝙ nihil cõſequiť anĩmã, ſicut ſentire, et ꝙ ſentire eſt ex natura ſanguinis. Vnũquodq; eni elemẽtorꝫ, pter terrã, habet iudicẽ: terra aũt nullũ. et qđ dictũ fuit de ea eſt ꝙ eſt ex oĩb⁹ elemẽtis, aut oĩa elemẽta.

Vult numerare omnes opiniones Antiquorum in anima, & dare cuilibet aliquam rationẽ, & ſermo eius eſt manifeſtus. Mileſius autem opinabatur animam eſſe principium mouens per ſe: quia dicebat ꝙ magnes habet animam, quia mouet ferrum. Diogenes autem opinabatur animam eſſe aerem, aer enim eſt ſubtilius cæteris corporibus, & principium eorum, inquantum igitur eſt principiũ, dabitur ei cognitio: &, inquantum ſubtilius cæteris corporibus, dabitur ei motus, & hæc duo appropriantur animæ. Heraclitus vero opinabať aĩam eſſe principium, & ꝙ illud principium eſt vapor liquidus motus, quia opinabatur ꝙ ex vapore eſt conſtitutio aliarum, & ꝙ eſt valde remotus à corpore: & hæc duo ſunt in principio. D. d. & opinabatur cùm multis alijs; &c. i. & opinabatur cũ multis alijs, ꝙ omnia mouenť: & credebat propoſitionẽ cõem omnibus, ſ. ꝙ ſimile cognoſcitur per ſuũ ſimile. &, quia apud ipm omnia ſunt mota, fuit neceſſe vt cognoſcens ſit motũ. quapropter iudicauit aĩam eſſe vaporẽ Et ſimiliter qui ponit ipſam ſimilem naturæ ſtellarũ, & Solis, & Lunæ videť opinari ipſam moueri per ſe. Sed dicẽs ipſam eſſe aquam debet derideri, nullus enim dixit aquam eſſe elementum cæterorum, ſed tamen dedit ei rõnem aliquã, ſ. quia ſperma, quod eſt principiũ generationis, eſt valde humidum: & exiſtimatũ eſt ꝙ ſperma eſt anima, cũ ipſum formet embryonem. D. d. qm̃ per hoc cõtradicitur dicenti ꝙ aĩa eſt ſanguis. i. & ponit quòd ſperma eſt prima anima, quia ponit ꝙ ſperma non eſt ſanguis. forte igitur nõ iudicauit ꝙ anima eſt aqua, niſi quia videbat ſperma eſſe animam, & aquam non ſanguinem. D. d. Vnũquodq; eni elementorũ præter terrã, &c. i. & vnumquodq; elementorum iudicatum eſt ab Antiquis eſſe animam ex eo, præter terrã. nullus enim opinatur terram eſſe elementum aliorum: ſed ꝙ tm̃ eſt cõpoſita ex quibuſdam elementis, aut eſt omnia elementa, i. ex omnibus elementis. 32

Nullus opinať terrã eẽ elmtum aliorũ. oppoſitũ prio meta. t. com. 14. de Heſiodo, Vi de cõ. Zim.

Definiunt aũt omnes animam, tribus, vt ita dixerim, motu, ſenſu, incorporeo. horum autem vnũquodq; reducitur ad principia. Vnde et ipſo cognoſcere definiẽtes ipſam, aut elementũ, aut ex elemẽtis faciunt, dicẽtes ſimiĺr inuicem pter vnum. dicũt enim ſimile cognoſci ſimili. qm̃ enim anima oĩa cognoſcit, conſtituunt eam ex omnibus principijs.

Et ipſi vĺr definiunt aĩam tribus, motu, ſ. et ſenſu, et non corporeo. et vnumquodq; iſto-

rum reducitur ad principium. Et propter hoc poſuerunt ipſam eſſe elementũ, aut ex elemẽtis illi, qui definierunt eam per cognitionẽ. et ꝙ quidem dicunt in hoc, eſt ſiſe ei, quod dicũt quidã, preter vnũ. dicunt. n. ꝙ ſiſe non cognoſcitur, niſi per ſuũ ſiſe. et, qa aĩa cognoſcit oĩa, poſuerũt eã cõſtitui ex oĩbus principijs.

33 Cũ demonſtrauit ꝙ conſyderantes in anima per motum debent opinari ipſam eſſe ex principijs, incœpit demonſtrare vniuerſaliter ꝙ omnia dicta in definitione animæ reducta ſunt ad principium. & d. Et ipſi vniuerſaliter definiunt, &c. i. & Antiqui vniuerſaliter ꝓcedunt in definiendo aĩam, & cognoſcendo ſuam ſubſtantiam tribus vijs, motu, ſ. & ſenſu, i. cognitione: cùm hęc duo videantur propria aĩæ. tertium aũt, quia eſt non corpus. plures enim eorũ opinabant̃ hoc exiſtere in anima, non minus ꝗ̃ prædicta duo. & vnaquęq; iſtarum viarũ inducit eos ad opinandũ aĩam eſſe ex principijs. & hoc intendebat, cùm d. & vnũquodq; iſtorũ reducit̃ ad principium. D. incœpit demonſtrare viã, per quã proceſſit qui iudicauit aĩam eſſe ex principijs per cognitionem, & d. Et propter hoc poſuerunt ipſam eſſe elementum, &c. i. &, quia oẽs opinabant̃ eam eſſe ex principijs, dixerunt illi, qui definierũt eam per cognitionẽ, ꝙ eſt elementum, aut ex elemẽtis. et via, qua ꝓceſſerũt iſti in hoc, eſt eadem, & ſimilis, ꝑter vnũ illorũ, ſ. Anaxa. D. demonſtrauit hanc viã, et dixit. dicunt enim ꝙ ſimile non cognoſcitur niſi ꝑ ſuũ ſimile. i. & hoc fuit neceſſe apud eos, quia opinabant̃ tres ꝓpoſitiones. Quarũ vna eſt, ꝙ oĩs res cognoſcit̃ per ſuũ ſimile. Secunda eſt, ꝙ oĩa non cognoſcunt̃ niſi per ſua principia. Tertia eſt, ꝙ aĩa cognoſcit omnia. ex quibus ſequitur ꝙ aĩa eſt principia omnia, aut ex principijs omnium.

Quicunq; igitur vnam aliquam dicũt cauſam, & elementum vnũ, & animã vnum ponunt: vt ignem, aut aerem. qui vero plura dicunt principia, & animam plura dicunt. Anaxagoras aũt ſolus impaſſibilem eſſe dicit intellectũ, & nihil cõmune vlli aliorũ habere. Huiuſmodi autẽ cùm ſit, quomodo cognoſcit, & propter quam cauſam, neq; ille dixit, neq; ex ijs, quæ dicta ſunt, conſpicuum eſt.

Solus Anaxagoras dicit impaſſibilẽ eſſe intellectũ, nihilq; cum cæteris cõe hr̃e. idem 1. 8. phyſi. t. 37. idẽ 3. huius tex. 4.

Qui igitur dixit ꝙ principium, & elementum eſt vnũ, ponit animã ẽt vnum: aut ignẽ, aut aerem. et qui ponit principia plura vno, ponit animã plura vno. Anaxa. autem ſolus dixit ꝙ intellectus non recipit paſſionem: & ꝙ nihil eſt in eo, quo habeat communicationem cũ alia re. Sed non dixit qſio, & propter quid per hanc diſpoſitionẽ cognoſcit. & hoc eſt, quod apparet ex ſuo ſermone.

34 Cùm notificauit ꝙ opiniones eorum in ſubſtantia aĩę ſequuntur illud, quod opinabantur in ſubſtantia principiorum, incœpit demonſtrare etiam ꝙ opiniones eorum in numero animarum, ſequit̃ etiã illud, quod opinatur in numero principiorũ, et d. Qui igitur dixit vnũ principiũ eſſe, ponit aĩam vnius rei, i. vnius naturæ ex illo principio, aut ignẽ, aut aerem. & qui dixerunt principia eſſe plura uno, opinantur animam eſſe plura vno. D. incœpit declarare opinionem Anaxa. et quòd alia via proceſſit, et d. Anaxagoras autem ſolus dixit quòd intellectus non recipit paſſionem. idest nõ eſt materialis. & quòd in nullo habet cõmunicationem cũ alio, i. ꝙ nulla res oĩum, quas intelligit, eſt in eo, ita ꝙ ſit cõis eis in alia forma. i. ꝙ non eſt hoc, neque in hoc. i. neque eſt corpus, neq; virtus in corpore. & hoc nullus dixit, niſi Anaxagoras. & ſuper hoc laudabit Anaxagoram poſt. D. d. Sed non d. quomodo. ideſt ſed non d. quomodo contingit ei vt intelligat omnia: vtrum ſecundũ ꝙ eſt in actu, aut ſm̃ quod eſt in potentia. neque dixit etiam qua de cauſa intelligit res, quæ non ſunt intellectus in actu. & hoc eſt quod poſt complebit, cùm locutus erit de intellectu.

Quicunq; aũt cõtrarietates faciunt in principijs, et aĩam ex contrarijs conſtituunt. Qui autem alterum contrariorum vt calidum, aut frigidum, aut aliquid huiuſmodi aliud, & animam ſimiliter vnum aliquod horum eſſe ponũt. Vnde et nomina cõſequunt̃. qui quidem calidũ dicentes, propter hoc et, τὸ ζῆν, i. viuere nominatum eſſe, qui autem frigidum, propter reſpirationẽ, et refrigerationẽ vocari ψυχὴν, i. animã. Tradita igitur de aĩa, & propter quas cauſas dicunt ſic, hæc ſunt.

Et illi, qui in principijs ponebant contrarietatem, conſtituunt etiam animam ex contrarijs. Qui igitur poſuerunt principium alterum contrariorum, vt calidum, & frigidũ, & aliud ſimile, opinati ſunt in anima etiam illam eſſe vnam hoc modo, Et videmus eos etiam conſequi nomina. quidam igitur eorum dicunt animam eſſe calidum: quoniam hoc nomen vita in lingua Græca cecidit ex hac intentione. & quidam dicunt quòd eſt algidum, ideſt frigidum propter anhelitum: & infrigidatio, quæ prouenit ex anhelitu, dicit̃ in Gręco iſagogi, i. anhelitus. Hoc igit̃ accepimus ab Antiquis de anima: & iſta induxerãt eos ad dicendum hoc.

35 Narrauit in hoc capitulo cõſequentia eius, qđ opinatur in ſubſtantia animæ ad illud, quod opinantur in principijs, adeo quòd qui opinatur principia eſſe contraria, dicit animam eſſe ex contrarijs. Dicens igitur quòd principia ſunt calidum, aut frigidum, aut aliud contrarium, dixit quòd anima ſimiliter eſt vnum illorum contrariorum. Et in alia trãslatione inuenitur additum, & qui opinabantur quòd principia ſunt alterum par contrariorum, dicunt quòd anima eſt in illo pari contrarium. & eſt illud, quod dixit, & qui poſuerunt contrarietatem in principijs, &c. Deinde d. Et videmus eos etiam conſequi nomina, &c. i. & inuenimus eos ratiocinari ſuper hoc, ſcilicet quòd alterum contrariorum eſt principium, & quòd anima eſt ex eo ex deriuatione huius nominis vitæ, & animæ. Dicens igitur ipſam eſſe calidum, ratiocinatur per hoc quòd hoc nomen vita in lingua Græcorum deriuatur à calido. & ſimiliter hoc nomen motum. Et, cùm dixit ipſam eſſe frigidum, ratiocinatur per hoc nomen anhelitus, quod deriuatur à frigido. Deinde d. hæc igitur accepimus, &c. ideſt in ſubſtantia animæ. & iſtæ ſunt rationes, quæ induxerunt eos ad hoc dicendum, ſcilicet rationes acceptæ ex diſtinctione, & motu, & quòd anima non eſt corpus.

Summa Tertia. Confutantur Antiquorum opiniones de Animæ eſſentia: Adducunturq́; nonnullæ circa ipſius unitatē difficultates.

Caput Primum. Diluuntur opiniones Animam moueri aſſerentes.

COnſyderādum autem primum quidem de motu. fortaſſis enim non ſolum falſum eſt ſubſtantiā ipſius huiuſmodi eſſe, qualem aiunt dicentes animam eſſe ipſm ſeipſum mouens, aut potens mouere: ſed vnū quoddam impoſſibilium eſt ineſſe ipſi motū. Quòd igitur non neceſſe ſit mouens & ipſum moueri, prius dictum eſt.

Et debemus perſcrutari prius de motu. videtur enim ꝙ nō hoc ſolū eſt falſum, ſ. ꝙ ſubſtantia eius ſit talis diſpoſitionis, ſicut narrant iſti, qui dicunt animam eſſe aliqd mouens ſe, aut aliquid motiuum ſui, ſed eſſe aiam motū eſt impoſſibile. Et dico ēt ꝙ nō eſt neceſſe vt mouens ſit motum: & hoc ēt prędictum eſt.

36 Cùm compleuit ſermones Antiquorum de anima, & rationes eorum, & ꝙ collocatur in eis de vero, incœpit in hac parte contradicere falſo dicto ab eis, quæ eſt tertia pars huius tractatus. Prima enim eſt in prologo. Secunda in inueniendo opiniones eorum. Tertia in cōtradicendo eis. Et incœpit in hac parte contradicere eis, qui definiunt eam per motum, & d. Et debemus ꝑſcrutari, &c. ideſt, & perſcrutandum eſt de conſyderantibus in ſubſtantia eius per motum. Viſum eſt enim ꝙ non tantum eſt falſus ſermo eorum, qui definiunt eam, quòd eſt aliquid mouens, aut motiuum ſui: ſed etiam ꝙ ſit anima mota per ſe, ſcilicet vt conſtituatur per motum, vt plura entia, vt vēti, & fluuij, eſt falſus. Et hoc intendebat, cùm d. ſed eſſe animam motum eſt impoſſibile, i. ſed ſermo dicentis quòd eſſentia animæ conſtituitur per motum eſt impoſſibilis. Deinde d. Et dico etiam quòd non eſt neceſſe, &c. ideſt quoniam autem non eſt neceſſarium vt aliquid moueat ſe, declaratum eſt prius, ſcilicet in naturalibus, quòd autem eſt mota per ſe, modo incœpit declarare.

Nota diuiſionem hui⁹ primi libri.

Venti, et fluuii cōſtituūt ꝑ motū. Idē cō. ſequēti. 8. Ph. t. cō. 40. & com. 38.

Dupliciter aūt cū moueatur omne, aut enī ſm alterum, aut ſm ſeipſum. Secūdū alterum autē dicimus, quæcunq; mouentur eò quòd in eo ſunt, quod mouetur, vt nautæ. nō enim ſimiliter mouenť naui. hæc enim ſm ſeipſam mouetur: illi autem eò quòd ſunt in eo, quod mouetur. Manifeſtum autem in partibus eſt. proprius enim motus pedum ambulatio eſt. hæc autem & hominum eſt: non ineſt autem nautis tunc.

Moueri aliquid bifariā dici.

Et omne motum mouetur duobus modis, aut per aliud, aut per ſe, Et dicere per aliud eſt illud, quod mouetur, qa eſt in aliquo moto, vt equitans in naue. motus enim eius nō eſt ſicut motus nauis. quoniam nauis mouetur per ſe, & equitans mouetur, quia eſt in moto. Et hoc eſt manifeſtum ex mēbris. motus enim proprius pedibus eſt ambulatio, & cōuenit etiam homini: ſed nō primo inuenit in illa diſpoſitione in equitantibus in naui.

Cùm declarauit quòd falſitas non tantum inuenitur in hoc, ꝙ mouet ſe anima, vt declaratum eſt in ſermonibus vniuerſalibus, ſed ēt in hoc, quod dicunt ꝙ ſubſtantia animę conſtituiť per motum, vt venti, & fluuij, incœpit declarare hoc ēt eſſe īpoſſibile. Et incœpit primo diuidere modos, ſm quos dicitur ꝙ aliquid eſt motum: & declarauit primo ꝙ motus attribuiť alicui duobus modis: aut eſſentialiter, qn̄ aliquid fuerit motum ꝑ ſe: aut accidentaliter, quando fuerit motū per motum, alterius, cùm fuerit in re mota. Et d. Et omne motum mouetur duobus modis, aut per aliud, aut per ſe. D. d. exemplum de equitātibus in naui. D. d. & hoc manifeſtum eſt ex membris. i. motus nauis nō attribuiť equitantibus eſſentialiter. [a] & hoc manifeſtum eſt ex motu membrorum, propter quæ attribuitur motus eſſentialiter homini, & animali, ſ. pedum. motus enim non attribuitur homini eſſentialiter, niſi propter hæc mēbra: & iſte motus non inuenitur in equitātibus in naui: motus igitur eſſentialis non inuenitur in eis. [b] Et debes ſcire ꝙ illud, quod dicitur motum, quia eſt in moto, eſt duobus modis. Modo, qui eſt poſſibilis vt moueať per ſe: vt equitantes in naui, qui mouentur per motum nauis. Et modo, qui eſt impoſſibilis: vt albedo, quæ mouetur per motum corporis albi.

37 prio de Generatione. t. cō. 45.

a Mot⁹ eſſentialr attribuitur hoi ꝑ pedes. Sed vide oppoſitū 6. ph. c. 9. & 7. 4. vbi dr ꝙ per cor.

b Vide cōſimile. 4. ph. t. c. 12. & 5. ph. cō. 1. & 6. ph. 86. & 8 ph 27. Vide con. Zim.

Dupliciter itaq; dicto ipſo moueri, nūc intēdimus de aīa, ſi per ſeipſam moueť, & participat motu. Quatuor aūt motus cùm ſint, latio, alteratio, augmentum, & decrementum, aut ſm vnum horum mouebitur, aut ſm plures, aut ſm omnes. Si verò mouetur non ſm accidens, natura inerit motus ipſi. ſi autem hoc, et locus. oēs enim dicti motus in loco ſunt.

Mot⁹ ſpēs.

Et, quia motū dr̄ duobus modis, debemus modo ꝑſcrutari de aīa vtrum moueať per ſe, aut per aliud. Et, quia motus ſunt quatuor, loci, & alterationis, & augmēti, et diminutionis, neceſſe eſt aut vt moueatur aliquo iſtorū motuum, aut vt moueatur plusq; vno, aut vt moueatur omnibus motibus. Si igitur mouetur non accidētaliter, & motus eſt ei naturalr. &, ſi ita ſit, habet locum etiam. oēs enim motus, quos diximus, ſunt in loco.

38 Cùm diuiſit motum in duo eſſentialiter, & accidentaliter, incœpit perſcrutari vtrum ſit poſſibile vt anima moueatur per ſe, & d. Et quia motum dicitur, &c. ideſt &, cū declaratum eſt ꝙ motus dicitur duobus modis, perſcrutandum eſt vtrum aīa moueatur per ſe, aut non moueatur niſi accidentaliter. Deinde propoſuit hunc tres propoſitiones, quarū Vna eſt ꝙ motus ſunt tres in genere. ſed ipſe dixit quatuor large, quaſi numerando additionem, & diminutionem pro duobus. Secunda autem eſt ꝙ, ſi anima mouetur, aut vno iſtorum motuum, aut pluribus, aut omnibus mouetur. Tertia vero eſt ꝙ, ſi mouetur vno iſtorum motuum, neceſſe eſt vt ſit corpus. Quòd autem, ſi anima mouetur, tunc vno iſtorum motuum mouetur, ſic componitur. Si aīa mouetur eſſentialiter, neceſſario moueť vno eſſentialium motuum, aut pluribus, aut omnibus: & omnis motus aut eſt loci, aut alterationis, aut augmenti: ergo anima, ſi mouetur, mouetur, aut localiter, aut cremento, aut al

teratione. &, cùm coniunxerimus huic quòd omne motũ aliquo iſtorum motuum eſt corpus, vt declaratum eſt in ſexto Phy. concludetur ꝙ, ſi anima mouetur, eſt corpus, & in loco: cùm omne corpus ſit in loco. Hoc igitur poſſumus intelligere de hoc, quod d. ſi igitur mouetur non accidentaliter, & motus eſt ei naturaliter. Si igitur ita ſit, habet locum. omnes enim motus prædicti ſunt in loco. ſi igitur mouetur naturaliter: & omnis motus naturaliter eſt vnus illorum trium: & quilibet illorum eſt in corpore: & omne corpus eſt in loco: neceſſe eſt vt anima ſit in loco. &, cùm fuerit in loco, erit mota motu locali neceſſario. omne enim, quod mouetur altero illorum duorum motuum, mouetur localiter: ſed nõ conuertitur. Sed in verbis eſt ambiguitas. quoniam d. omnes enim motus prædicti ſunt in loco: & non. d. omnia enim mota illis motibus prædictis ſunt in loco: ſed omnes motus prædicti. ſed hoc etiam ſm ſuum modum non vere dicitur de illis motibus tribus, ſcilicet vt ſint in loco, ſi hoc, quod dixit prædicti, reſpondet illis tribus. motus enim alterationis nõ eſt in loco. Et ideo poſſumus intelligere ex hoc, quod d. ſi igitur mouetur non accidentaliter, & motus eſt ei naturaliter, id eſt per ſe, non propter aliud extrinſecum, neceſſe eſt vt moueatur motu locali. & ſic intendit per motus prædictos omnes modos motus localis. iſte enim motus exiſtit in re naturaliter, & eſt neceſſario in loco. & ſecundum hoc erit ſermo eius et motus eſt ei naturaliter, quaſi alia conditio addita ei, quod eſt ei eſſentialiter. alteratio enim poteſt dici aliquo modo ꝙ eſt in alterato eſſentialiter.

6. phy. t. c. 32.

Oĩs motus eſt in loco.

Obiectio. Nũquid oĩs motus ſit in loco.

Pria ſolo.

Sc᷒a ſolo.

Et poteſt dici quòd eſt in eo accidentaliter aliquo modo. albedo enim nõ mouetur in nigredinem, niſi quia eſt in aliquo diuiſibili, ſcilicet in corpore, non quia eſt diuiſibilis in ſe. & ſic erit hic alius modus modorum accidentaliter à modo deſcripto: vt verificat hanc expoſitionem hoc, quod poſt dicet.

Si aũt eſt ſubſtantia aiæ mouere ſeipſam, nõ ſm accidẽs ipm moueri ipſi inerit, ſicut albo, vel tricubito. mouenť enim & hæc, ſed ſm accidens. cui. n. inſunt, moueť illud corpus. Vnde non eſt locus ipſorum. animæ autem erit; ſi quidem natura motu participat.

Et, ſi ſubſtantia animæ eſt vt moueat ſe, tũc mouere non erit accidentaliter, vt motus albi, & tricubiti. iſta enim mouentur, ſed accidentaliter. quod autẽ mouetur eſt corpus, in quo hæc duo exiſtunt. Et ideo non habent locum. anima autem habet locum: cũ habeat naturaliter cõmunicationem cum motu.

39 Cùm declarauit ꝙ, ſi mouetur eſſentialiter, oportet vt moueatur vno trium motuum, incœpit declarare ꝙ non poteſt moueri motu alterationis, neque augmenti. impoſſibile eſt enim vt inueniatur in eis aliquod mouens: quoniam hoc nõ inuenitur niſi in motu locali tantum: quamuis illud, quod mouetur in qualitate moueatur aliquo modorum rerum, quæ dicuntur moueri accidentaliter. Et d. Et, ſi ſubſtãtia aiæ, &c. i. &, ſi ſubſtantia animę eſt aliquod mouens ſe, vt Antiqui deſcribũt, tunc impoſſibile eſt vt moueatur in qualitate, vt album in nigrum: neq; in quantitate, vt tricubitum in tetracubitum. quoniam, ſi aliquod iſtorum dicať moueri, non dicetur niſi accidentaliter: quoniam illud, quod moueť in iſtis, non eſt niſi corpus. Et hoc eſt quaſi cauſa, propter quam non inuenitur in his duobus motibus mouens ex ſe, ſed qm̃ motus nõ attribuitur albedini, & nigredini, niſi ꝑpter corpus, in quo exiſtunt hæ duę qualitates, manifeſtum eſt. Sed difficile eſt imaginari quo modo attribuitur additio, & diminutio in quantitate rei augmentabili, & diminuibili accidẽtaliter. augmentatum enim eſſentialiter mouetur in loco. Sed ſm ꝙ eſt motus in partibus, non in toto. motus igitur attribuitur toti accidentaliter. motus igitur attribuitur alterabili, & augmentabili modo accidentali: ſed alterabili propter corpus deferens, augmentabili autem & diminuibili propter partes corporales augmentabiles, & diminuibiles. Et ſecundum has duas intentiones intelligẽdus eſt ſuus ſermo, in quo d. quod autem mouetur eſt corpus, in quibus ſunt hæc duo, id eſt eſt corpus, in qbus ſunt hæc duo. in qualitate uero eſt corpus ſubiectum: in augmentato autẽ ſunt partes corporis, in quibus inuenitur iſte motus. & ſic poſſunt diſſolui omnes dubitationes contingentes huic ſermoni.

Vide. 8. ph. 60. & q ibi.

Dubium.

Solutio. Vide. 1. de Gñatiõe. 37. & 8. ph. 33.

Amplius aũt: ſi natura moueť, et violentia mouebitur, &, ſi violentia, & natura. Eodem aũt modo ſe habet & de qete. in quod enĩ moueť natura, & quieſcit in hoc natura. in quod aũt violẽtia mouetur, quieſcit & in hoc violẽtia. Quales aũt violẽti motus aiæ erunt, & qetes, neq; fingere volentibus facile eſt reddere. Amplius autem, ſi quidem ſurſum mouebiť, ignis erit; ſi vero deorſum, terra. horum autem corporum motus hi. Eadem autem ratio & de medijs.

Quod mouetur nãliter, mouet violẽter, & cõtra.

Et, ſi moueť naturalr̃, moueť etiam violente: &, ſi violente, naturalr̃. Et ſilr̃ de quiete. ad quod enĩ mouetur naturalr̃, in eo quieſcit naturaliter. & ſimilr̃ in illo, ad quod moueť violẽte, in eo qeſcit violẽte. Qui igiť ſunt motus, & quietes iſti, qui violente accidunt aiæ? Et ſi moueť ſuperius naturaliter, eſt ignis: &, ſi inferius, eſt terra. iſti enim duo motus non ſunt niſi horum duorum corporum. Et ſermo de corporibus medijs eſt iſte idem ſermo.

Id eſt Et, ſi mouetur naturaliter, i. per ſe in loco, neceſſe eſt vt moueať violente in loco. & hoc neceſſe eſt in eo, quod mouetur in loco motu recto. D. poſuit conuerſum, & d. &, ſi mouetur violente, mouetur etiã naturaliter. & hoc etiam neceſſe eſt, ſ. ꝙ illud, quod mouetur violẽte, debet moueri naturalr̃: motus [a] enim violẽtus non intelligitur niſi reſpectu naturalis. D. d. Et ſimiliter de quiete, id eſt & ſm hũc modum debet eſſe in quiete ſ. ꝙ omne motum naturaliter habet quietẽ naturalr̃: & oẽ habens quietẽ naturalr̃ habet quietẽ violẽte: & oẽ hñs qetem violente, habet qetem naturaliter. Si igitur aĩa moueť naturaliter, habet qetem naturaliter: &, ſi habet quietem naturaliter, habet quietem violẽte. Et, cũ narrauit ꝙ illud, quod moueť naturaliter, poteſt hr̃e violentã qetem, narrauit in quo loco habet qetem violente, & d. & ſilr̃ in illo ad quod mouetur naturaliter, in eo quieſcit violẽte. i. in loco enim, in quo mouetur naturaliter, quieſcit violẽte. ver. g. ignis, qui mouetur naturaliter in loco inferiori, in eo quieſcit violente: terra autem econuerſo. & hoc determinatum eſt in quinto Phyſi. Et, cùm probauit quòd ſi anima mouetur naturaliter, & per ſe, neceſſe eſt vt moueatur violente, aut quieſcat violente, his propoſitionibus verificatis, d. Qui igitur motus ſunt? i. nullus. n. põt dicere in hoc aliquid, hoc enim nullo modo imaginať in aĩa, ne-

40

In motu recto qđ mouet nãlr̃, mouet violẽter. Idẽ. 2. cœli 84.

a Mot᷒ violẽtus nõ intelligit. niſi respectu nãlis. vide. 3. cœli 14. & quæ ibi. & 2. cœli. 83.

5. phyſi. t. c. 60.

dum

dum ſit neceſſe. Et potentia iſtius ſermonis eſt potentia duorum ſyllogiſmorum hypotheticorum. Quorum primus eſt quòd, ſi anima mouetur naturaliter, mouetur violẽte, ſed non mouetur violente: ergo non moueť naturaliter. Secundus autem, eſt quòd, ſi anima mouetur naturaliter, quieſcit naturaliter, & ſi quieſcit naturaliter, quieſcit violente: ſed non quieſcit violente: ergo non quieſcit naturaliter: & ſi non quieſcit naturaliter, non mouetur naturaliter. & iſte componitur ex duobus ſyllogiſmis hypotheticis continuatiuis, in quorum vtroque deſtruitur conſequens, & concludiť oppoſitum præcedentis. Deinde d. alium ſyllogiſmũ, qui ſequitur ex iſtis propoſitionibus, per quem declarat ꝙ aĩa nõ moueť naturalr, & d. Et, ſi moueť ſuperius naturaliter, eſt ignis: &, ſi inferius, eſt terra. ideſt ſi mouetur naturaliter in loco mouetur aut ſuperius, aut inferius: cùm omnis motus in loco eſt altero iſtorũ modorum. & hoc verum eſt in motu recto. Si igitur mouetur ſuperius, eſt ignis: ſi inferius, eſt terra: ſi medio modo eſt alterum duorum corporum mediorũ, aut aqua, aut aer. Et hoc intendebat cùm dicit. Et ſermo de corporibus, &c. ideſt quaſi diminuit impoſsibile conſequẽs: quia manifeſtũ eſt. & eſt quòd, ſi eſt ignis, aut aliquod elementorum eſt in corpore violente. &, ſi eſt aliquod elementorum, nõ debet moueri in corpore niſi vno motu naturaliter, aut ſuperius, aut inferius, nõ motibus oppoſitis: ſed nos videmus eam moueri motibus oppoſitis in loco: ergo non eſt vnum elementorum quatuor.

Præterea, quoniam videtur mouere corpus, rationabile eſt ijs mouere motibus, quibus & ipſa mouetur. Si autem hoc, & conuertentibus eſt dicere verum, ꝙ ſecũdum quem corpus moueť, eo & ipſa: corpus autem mouetur ſm lationem: quare & anima mouebitur, ſicut corpus, aut tota, aut ſecundũ partes trãslata. Si autem hoc, & egreſſam iterum ingredi continget. ad hoc autem ſequetur, vt reſurgant mortua animalium.

Et etiam, ſi videmus eam mouere corpus, neceſſe eſt vt moueat ipſum illis motibus, quibus illa mouetur. Et, ſi ita ſit, cũ iſte ſermo cõuertetur, erit verus, ſ. ꝙ motus, quo corpus mouetur, mouetur ẽt ipſa illo motu; & corpus mouetur motu locali: vnde neceſſe eſt vt anima tranſmutetur ſm tranſmutationẽ corporis, & transferatur in loco, aut ſm totum, aut ſm partes. Et, ſi hoc fuerit, poſſibile eſt vt cùm exiuerit ab aliquo loco reuertatur, & exiſtat in eo. vnde poſſibile eſt vt illud, quod moritur ex animalibus, reuertatur, & viuat.

41 Dicit Et etiam, ſi videmus eam, &c. i. & eſt etiam altera ratiocinatio. quoniam, ſi ponimus quòd ipſa mouet corpus ſecundum quòd mouetur, neceſſe eſt vt moueat ipſum modo motus, quo mouetur, ſcilicet quòd, ſi transferatur, neceſſe eſt vt transferat ipſum: &, ſi alteretur, neceſſe eſt vt alteret ipſum. Et, cùm poſuit hoc, d. & econtrario etiam, ſcilicet modus motus, quo corpus mouetur ab anima, neceſſe eſt vt moueatur illo eodem motu. Hoc poſito, ſi poſuerimus ꝙ corpus mouetur ab anima motu locali, tunc neceſſe erit vt anima moueatur in corpore, aut ſm totum, aut ſm partes. erit igitur in corpore quaſi corpus in loco. &, quia innata eſt mouere corpus in locis diuerſis, poſſibile eſt etiam vt ipſa moueatur in locis diuerſis. Et cùm ita ſit, poſſibile eſt, ſicut dixit, cùm exierit à corpore, vt reuertatur, & intret ipſum. vnde conſequitur, ſicut dixit, vt animal mortuum reuertatur, & viuat. Sed iſta contradictio eſt ſecundum ſermonem dicentis, non ſecundum rem in ſe. Nos enim non ponimus quòd omne mouens mouetur illo modo motus, neque in motu locali: niſi mouens ſit corpus: vt declaratum eſt in Phyſicis. Et, cùm quidam exiſtimauerunt quòd hæc contradictio eſt ſecundum rem in ſe, dederunt dubitationes ſuper Ariſto. in hac propoſitione, dicenti ꝙ omne corpus non mouet niſi moueatur, & dicunt, nos videmus hic multa, quæ mouent, & non mouentur illo modo motus, ut lapis retitus: quoniam, cùm calefit, mouet paleam motu locali, tamen ipſe non mouetur. (Dubium.) Sed iſte nõ eſt locus iſtius quæſtionis. & eius diſſolutio iam dicta eſt in. viij. phyſico. vbi indigebat ponere hanc propoſitionem. (Solutio. 8 phy. 30. & 82.) Si quæſtio eſſet propria huic loco contradictio eſſet ſm rem in ſe: quia multa videmus alterare, tamen non alterãtur. Sumus igitur inter duo. Aut debentes ponere ꝙ contradictio eſt ſecundum rem in ſe, & tunc non erit verum, niſi in motu locali, ꝙ non ſonant verba Ariſto. Aut ponere ꝙ contradictio eſt ſm ſermonem dicentis, non ſm rem in ſe. Et iſta quidem contradictio non verificatur, niſi concedendo primam propoſitionem, à qua incœpit loqui, ſcilicet ꝙ, ſi anima mouet corpus, ſm ꝙ mouetur, neceſſe eſt vt moueat ipm modo motus, quo moueť. & hoc cõcedunt Antiqui: aut ſequiť illud, quod concedunt. hoc ꝗdem conceſſo, conſequitur conuerſum eius neceſſario, & eſt quòd omnis motus, quo corpus mouetur, neceſſe eſt vt anima moueatur illo motu. & hoc manifeſtum eſt. ſecundum hoc igitur intelligenda eſt iſta contradictio in hoc loco.

Motu autem ſecundum accidens ẽt ab altero moueretur. pelletur enim vtiq; violentia animal. Non oportet autem, cui à ſeipſo moueri ineſt in ſubſtantia, hoc ab alio moueri, niſi ſecundum accidens. ſicut neq; quod ſm ſe bonum, aut propter ſeipſum, hoc ꝗdem propter aliud eſſe, hoc autem alterius cauſa. (Quod ſm ſe bonũ eſt, ꝑpter aliud nõ eſt.)

Motu autem accidentaliter non mouetur, niſi per aliud, ſcilicet cũ animal expellitur violente. Sed non eſt neceſſe vt illud, in cuius ſubſtãtia eſt moueri per ſe, moueať per aliud, niſi accidentaliter. quemadmodum nõ eſt rectum, vt illud, quod eſt bonum per ſe, ſit bonum per aliud: neq; illud, quod eſt delectabile per ſe, ſit delectabile per aliud.

Cùm deſtruxit ꝙ anima mouetur per ſe, incœpit declarare ꝙ non eſt impoſſibile vt moueatur accidentaliter: immo forte eſt neceſſarium. Et d. Motu autem accidentaliter, &c. i. motu autem accidentali poteſt moueri: cũ talis motus non eſt niſi per motum rei, in qua eſt, & hoc accidit ei, cùm corpus, in quo eſt, mouetur violente ab aliquo extrinſeco. Et, cùm dedit pro poſſibili iſtum modum motus, declarauit ꝙ non debet neceſſe eſſe, vt illud, quod mouetur per ſuam ſubſtantiã, moueatur per aliud. Quemadmodum enim illud, quod eſt bonũ per ſe, non eſt bonum per aliud, ſic illud, quod eſt motũ per ſe, non eſt motum per aliud. 42

Animam aũt maxime dicet aliquis vtiq; à ſenſibilibus moueri, ſi quidem moueť. At vero,

ro & ſi mouet ipſa ſeipſam, & ipſa mouebitur vtiq;. Quare q̄m oīs motus remotio eſt eius quod mouet ſm ꝙ mouet, et aīa remouebitur vtiq; à ſubſtãtia, niſi ſm accidens ſeipſam moueat. ſed eſt motus ſubſtantiæ ipſius per ſe.

* exitus.
* exibit.

Et melior ſermo oium ſermonum dictorū in hoc, ꝙ anima mouetur, eſt ꝙ mouet ſenſibilia. Sed, ſi mouet ſe, mouetur etiam. Vnde neceſſe eſt, quia motus eſt proceſſus moti in modo ſui motus, vt anima etiam procedat à ſua ſubſtantia, ſi non mouet ſe accidentaliter. ſed motus eſt ſuæ ſubſtantiæ per ſe.

43 Cùm declarauit ꝙ contingit dicentibus ꝙ anima nō mouet, niſi ſm ꝙ mouetur, vt moueat modis motuū, quibus mouet: anima autem videtur mouere pluribus modis, vt motu locali, & motibus ſenſibilium: & iam dedit eis impoſſibilitatem, ſi mouetur motu locali, qui eſt modus quo mouet: declarauit hic quòd ſermo magis ſufficiens, quòd anima mouetur illo modo, quo mouet, eſt vt moueat motu, quem facit in ſenſibilibus, & d. Et melior ſermo, &c. i. & magis ſufficiens ſermo eſt dicere ꝙ anima mouetur in genere motus, quem habet in ſenſibilibus. & intendebat hoc, cùm d. ꝙ mouet ſenſibilia. i. ꝙ mouetur modo motus, ſm quem mouet ſenſibilia. Senſus [a] enim licet moueantur à ſenſibilibus, tamen exiſtimantur mouere, & moueri ab eis inſimul.

Deinde incœpit dicere aliud impoſſibile contingens oibus: & eſt ꝙ ſi actio ſubſtãtialis animæ, qua ſuſtentatur, quaſi forma ſit [b] motus: motus autem eſt trãſmutatio rei in ſua ſubſtantia: neceſſe eſt vt anima transmutetur in ſua ſubſtantia: & non ſit in ſua vltima perfectione, i. in actu. Eſſe [c] enim motus eſt eſſe tranſmutabile, & eſt cōpoſitū ex eſſe in potētia, & ex eē in actu. & ideo exiſtimauerunt plures Antiquorum ipſum nō eſſe. & d. Sed, ſi mouet ſe, mouet etiam, &c. i. ſed ſi anima mouet ſe, vt ponunt Antiqui, ipſa etiam mouetur in ſe, & in ſua ſubſtantia. Et, quia omnis motus eſt trāſmutatio moti in modo ſuæ ſubſtantiæ, ſm ꝙ eſt motū, neceſſe eſt vt anima etiam tranſmutetur à ſui ſubſtantia. D. d. ſi non mouet ſe accidentaliter. i. mihi videtur, ſi motus non eſt aliquod poſterius ab anima quaſi accidens illi, ſ. vt anima accipiatur in definitione motus, nō motus in definitione animæ: vt faciunt Antiqui. Et intendebat per hanc expoſitionem, ſi non mouet ſe, ità ꝙ motus ſit accidens, & conſequens ſubſtantiam eius. & forte intelligit intentionem prædictam de accidenti, ideſt quod opponitur eſſentiæ.

a Sēſus licet moueātur a ſenſibilib⁹, tā exiſtimantur mouere, et moueri ab eis inſimul.

b Motus eſt trāſmutatio rei i ſua ſba. oppoſitū .1. phy. 63. & 5. ph. 7. Vide cō. Zim.

c Eſſe mot⁹ eſt cōpoſitū ex eē in potentia, & ex eſſe in actu. & idō exiſtimauerūt plores Antiquorū ipm non eē. Idem. 3. phy. 14.

Quidam aūt & mouere aiam dicūt corpus, in quo eſt, ſicut ipſa mouetur. vt Democritus ſimil'r dicēs Philippo Comœdiarū magiſtro. Refert enim Dædalū mobilē feciſſe ligneam Venerem, infundendo argentum fuſile. Similiter aūt & Democritus dicit. motas enim inquit indiuiſibiles ſphæras, propterea ꝙ aptæ natæ ſunt nunq̄ manere, cōtrahere, & mouere corpus omne. Nos aūt interrogabimus, ſi & quieſcere facit hoc idē. quomodo aūt faciet hoc, difficile eſt, aut ēt impoſſibile dicere. Omnino aūt non ſic videt anima mouere aial, ſed per electionem quandam, & intellectionē.

Democrit⁹.

Et dicunt aliqui ꝙ anima mouet etiam corpus, in quo eſt, modo, quo mouetur. vt Democritus. dixit enim ſermonem ſimilem ſermoni Philippi. Iſte eni dicit ꝙ Dedalus poſuit imaginem Hermaphroditi motam, ponendo in ea argentum viuum. Et ſimiliter dicit Demo. dicens ꝙ ſphæræ indiuiſibiles ſemper mouentur, quia innatæ ſunt non quieſcere in aliqua hora: & ſic attrahent ſecum totum corpus, & mouent ipſum. Nos igitur quærimus ab eo, vtrum hoc idem faciat quietem etiam. & difficile eſt, imo impoſſibile dicere qūo facit hoc. Et vniuerſaliter non videmus animam mouere animal hoc modo, ſed voluntarie.

Cùm declarauit ꝙ contingit dicentibus ꝙ mouetur anima ex ſe, vt transferatur ex ſe, quemadmodum corpus transfertur, & dedit eis multa impoſſibilia, incœpit hoc etiam dicere ꝙ plures homines ſunt, qui hoc dicunt, & d. Et dicunt aliqui ꝙ anima mouet corpus, &c. i. & quidam opinantur ꝙ anima mouet corpus motu locali, illa etiam mota. vt Democri. opinatur enim ꝙ partes indiuiſibiles ſemper mouent corpus motu ſuo, ſicut dixit Philippus ꝙ Dedalus fecit mouere imaginem Hermaphroditi, imponendo in eam argentum viuum. iſte enim opinatur ꝙ ita eſt de anima cum corpore in motu, ſicut de argento viuo cum imagine. D. d. Nos igitur quærimus ab eo, &c. i. et, ſi cauſa apud ipm, propter quam anima mouet corpus, eſt iſta, quærendū eſt ab eo, quomodo anima facit quietem, ſi facit motū, ſm ꝙ ſemper mouetur. Deinde declarauit ꝙ non ſolum eſt difficile, immo impoſſibile dare cauſam, quomodo facit quietem, ſm ꝙ mouetur, & dixit. & difficile eſt dicere, &c. D. d. Et uniuerſaliter nō videmus animam, &c. i. ꝙ, ſi motus corporis ab anima eſſet, ſicut motus imaginis ab argento viuo, tunc motus corporis non eſſet voluntarius, ſed neceſſarius. & hoc manifeſtum eſt. 44

Eodem aūt modo & Timæus naturaliter oſtendit animam mouere corpus. cò enim ꝙ mouetur ipſa, & corpus mouere, propterea ꝙ connexa eſt ad ipſum. Conſtitutam enim ex elementis, & diſpartitam ſm harmonicos numeros, quatenus cōnaturalē ſenſum harmoniæ habeat. &, vt totum feratur conſonãtibus lationibus, rectitudinē in circulū flexit. &, cū diuidendo fecit ex vno duos circulos dupliciter cōnexos, iterum vnū diuiſit in ſeptē circulos: tanq̄ eſſent cœli lationes animę motus.

* quemadmodum.
* Sonoros.
* Concinos.

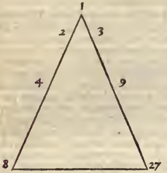
Et ſimiliter eſt de hoc, quod dixit Timæus in ſermōe naturali, ſ. ꝙ anima mouet corpus. dixit enim ꝙ non mouet corpus, niſi ipſa mota, quia admiſcetur cum eo. Conſtitutio enim animæ eſt ex elementis. & eſt diuiſibilis ſm diuiſionem numerorum compoſitorum, vt habeat ſenſum cōuenientem harmoniæ, & moueatur totum motibus conuenientibus. dixit & ideo incuruauit rectitudinem, & poſuit eā circulum, & diuiſit ex vno duos circulos ſeparatos in duobus locis. deinde diuiſit vnum circulum etiam in ſeptem circulos; ita ꝙ poſuit motus cœli, ſicut motus animæ.

Figuræ, Platonis opinionem declarantes, ex eius præcipuis ſectatoribus.

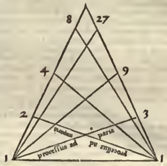
Numeri animam conſtituentes, ac eorum proportiones.

Proportio Dupla.	Sexquialtera.	Sexquitertia.	Dupla ſuperbipartiens.	Sexquioctaua.	Tripla.
1 2	3	4	8	9	27
Diapaſon.	Diapente.	Diateſſaron.	Compoſita ex Diapaſon & Diateſſaron.	Tonus.	Compoſita ex Diapaſon & Diapente.

Figura, duplicem dictorum numerorum oſtendens coordinationem, in quibus identitas, ac diuerſitas reperitur.



Figura, numerorum oſtendens reflexionem, quaſi circularem, à paribus ad imparia, & econtrario.



Figura, cœlorum oſtendens diuiſiones, animas, motus, rerum intelligibilium, animæq́ noſtræ potentiarum ordines, ac proportiones.



45 Cùm declarauit quòd Democritus opinabatur animam mouere corpus localiter, ipſa tranſlata, & dedit impoſſibile conſequens eius opinionem, incœpit etiam declarare quòd illud, quod dictum eſt in Timæo, eſt ſimile opinioni Democriti, & d. Et ſimiliter etiam, &c. i. & ſimiliter dictum eſt in Timæo, ſcilicet quòd anima mouet corpus localiter: immo etiam anima transfertur, quia admiſcetur cum eo: &, cùm ipſa transfertur, transfertur corpus. Et, cùm declarauit ſimilitudinem inter hanc opinionem, & opinionem Democ. incœpit etiam dicere illud, quod eſt proprium huic opinioni, & contradicit ei ꝓprie, & d. Cõſtitutio enim animę, &c. ideſt, & hoc dictum fuit in Timæo quòd conſtitutio animæ eſt ex elementis iſtius mundi: ſed eſt intelligẽs, quia componitur ex elementis muſica compoſitione, & ſphærica: & comprehendit harmoniam, quia componitur compoſitione harmonica: quoniam & apud ipſum talis eſt natura corporꝫ cœleſtium. corpora enim cœleſtia ſunt compoſita apud ipſum tali compoſitione: & figura eorum talis eſt. Et, cùm d. quòd conſtitutio animæ eſt ex elementis, intendit ex elementis, quibus componitur mundus apud ipſum, Et d. & eſt diuiſibilis. i. & eſt compoſita compoſitione harmonica: q̃a per talem proportionem compoſitionis poteſt ſentire harmoniam. Et hoc intendebat, cùm d. vt habeat ſenſum. D. d. et moueatur totum motibus cõuenientibus. ideſt quia habet numerum harmonicum. D. d, et ideo incuruauit rectitudinem. i. intendit quòd Timæus, qui opinabatur quòd anima non agit, niſi inquantum eſt ſphærica, & comprehẽdit harmoniam, & mouetur motibus harmonicis, ideſt conuenientibus, inquantũ componitur ex elementis compoſitione harmonica, dixit narrando de creatore ꝙ compoſuit animam ex elementis, compoſuit ipſam prius magnitudine recta compoſitione harmonica. deinde incuruauit lineam, & fecit ipſam circulum, vt intelligat, & fecit illum circulum habere latitudinem. deinde diuiſit illum circulum in duo: quorum vnum diuiſit in ſeptem, ſ. orbes ſtellarum erraticarum, & orbem ſtellarum, ita ꝙ poſuit motus cœli eoſdem cum motibus animæ, i. ꝙ actiones cœli ſunt eędem cum actionibus animæ.

Nota, quòd aĩa ẽ harmonia, vt corpora cœleſtia, ſm Platonem.

Primum igitur non bene eſt dicere animã magnitudinem eſſe. Eam enim, quæ vniuerſi, talem eſſe vult, qualis eſt vocatus intellectus. nõ enĩ qualis ſenſitiua eſt, neqꝫ qualis deſyderatiua: harũ enĩ motus, nõ circulatio eſt.

Ratiões cõtra Platonem.

Dicamus igitur prius ꝙ non eſt rectum dicere ꝙ anima eſt magnitudo. Manifeſtum eſt enim ꝙ qui intendebat ꝙ anima totius, ver. g. id, quod dicitur intelligentia, eſt ſic, non intendebat ſenſibilem animam, neqꝫ deſyderatiuã: qm̃ motus iſtarum non eſt circularis.

46 Dicit quòd non eſt rectum opinari quòd anima ſic corpus, cùm intellectum fuerit per animam intellectus: vt declaratum eſt quòd hoc intendebatur in Timæo per hoc nomen anima, & ideo fecerunt corpus ſphæricum. actio enim intellectus ſimilis eſt circulationi. Et non intelligebatur illic per animam, aut ſenſibilis, aut deſyderatiua, motus enim iſtarum, & actio earum non aſſimilatur circulationi: ſicut actio intellectus apud eos aſſimilatur circulo: quia reuertitur, ſupra ſe, & intelligit ſe, & ideo aſſimilat ipſum Ariſt. ſphærę.

Prima rõ cõtra platonẽ.

Aĩa ſenſitiua, & dſyderatiua nõ aſſimilat̃ ſphęræ, ſicut intellectus.

Intellectus autem vnus, & continuus eſt, ſicut & intellectio. ĩtellectio autem ipſę notiones. hę autem, eò ꝙ cõſequenter vnum, ſicut numerus, ſed non ſicut magnitudo. Quapropter neqꝫ intellectus ſic continuus eſt, ſed aut impers, aut non ſicut magnitudo aliqua continuus. Qualiter enim intelliget, magnitudo cùm ſit, qualibet parte ſua? parte autẽ, aut ſm magnitudinem, aut ſm punctum, ſi oportet & hoc partem dicere. Si igitur ſecũdum punctum: hæc autem infinita: manifeſtum eſt ꝙ nunquam pertranſibit. Si vero ſecundũ magnitudinem, ſæpe, aut infinities intelliget idẽ. videtur autem & ſemel contingere. Si autem ſufficiat qualibet partium tangere, quid oportet circulo moueri, aut etiam omnino magnitudinem habere?

Intellectus autem eſt vnus, & continuus, & ſimiliter intellectum. & intelligere eſt res intellectæ. & iſtæ ſunt vnæ ſm conſequentiã, ſicut mẽſura ſine magnitudine. Et ideo intellectus etiam non eſt cõtinuus hoc modo, ſed aut eſt indiuiſibilis, aut continuus, non ſicut magnitudo. Nullo enim modo poſſumus dicere quomodo intellectus intelligit per aliquam partem partium eius, quæcunqꝫ pars ſit idem. Et intelligere per aliquam partẽ eius aut erit per magnitudinem, aut per pũctum. & ſi punctus eſt infinitus, manifeſtum eſt igitur quòd non pertranſit ipſum in aliqua hora. Et, ſi intelligit per magnitudinem, intelligit multotiens, & infinities. ſed nos videmus intelligere ſemel poſſibile eſſe. Si igitur ſufficit tangere per vnam partem, quæcunqꝫ pars ſit, in quo indiget moueri circulariter, & vniuerſaliter, quo ex eo fiat magnitudo.

47 Intellectus autem eſt vnus, &c. ideſt, & intellectus dicitur eſſe vnus, & continuus illo modo, quo dicitur in ſuo intellecto eſſe vnus, & continuus. D. d. intelligere eſt res intellectæ, &c. ideſt, quia intelligere eſt ipſę res intellectæ, quæ non dicuntur eſſe vnæ, niſi ſicut dicuntur res conſequentes eſſe vnæ, ſcilicet numerus. & hoc intendebat, cùm d. ſicut menſura ſine magnitudine. ideſt ſine continuatione. & ideo impoſſibile eſt vt dicatur quòd intellectus ſit vnus, & continuus, niſi eo modo, ſecundum quem dicitur hoc in rebus cõſequentibus, ſcilicet in quantitate diſcreta. Intellectus igitur non eſt corpus: quia non eſt continuus in rei veritate. D. d. ſed aut eſt indiuiſibilis, aut continuus, nõ ſicut magnitudo. dicit &, cùm diſpoſitio in intellectu ſequitur diſpoſitionem in intellecto, neceſſe eſt dicere intellectũ, aut eſſe indiuiſibilẽ, vt vnus punctus, aut continuum: ſed non ſicut cõtinuatio magnitudinis, ſed continuatio compoſiti, ideſt quantitatis diſcretę. D. d. Nullo enim modo poſſumus dicere, &c, i. & cùm diximus in eo quòd eſt magnitudo cõtinua, tunc non intelliget niſi ſecundum tactum, vt dictum eſt in Timæo, nullo enim modo poſſumus dicere quomodo intelligit intellectus per aliquam partem eius, quæcunqꝫ pars ſit idem rerum intellectarum. D. d. Et intelligere per aliquam partem eius. i. & intelligere per tactum, cùm fuerit magnitudo, neceſſe eſt aut vt tangat per partes eius

Secunda rõ contra Platonem.

Tertia rõ cõtra Platonem, quę ſumit declarationẽ a prima.

partes

partes intellecti, aut per totum: totum autem vtrunq; d. ſi intellexerit per contactum partium cùm partibus rei, neceſſe eſt vt ſit aut per aliquam partem eius, quæ ſit magnitudo, aut per partem aliquam, quæ ſit punctua. Et, cùm declarauit hoc, dedit impoſſibile conſequens vtrunque, &c. d. ſi punctus eſt infinitus, &c. ideſt ſi intellexerit per punctum, manifeſtum eſt quòd non poteſt intelligere totum corpus ſemper: puncta enim quæ ſunt in corpore, ſunt infinita. Si igitur neceſſe eſt in intelligendo corpus, vt tangat punctus ex eo omnia puncta, quæ ſunt in corpore: quod eſt impoſſibile, quia puncta ſunt infinita: manifeſtum eſt quòd impoſſibile eſt vt intelligat corpus omnino ſecundum hunc modum. Et, cùm declarauit impoſſibile conſequens, ſi intelligit ſecundum quòd tangit corpus per puncta, incœpit etiam dicere impoſſibile conſequens, ſi tangat ipſum per partem aliquam, quæ ſit corpus, non punctus, & d. Et, ſi intelligit per magnitudinem, &c. ideſt &, ſi intellectus intelligit rem, tangendo per aliquam partem eius, quæ ſit corpus, omnes partes corporis intellecti, circungyrando ſe, quouſq; tangat per illam partem corporis omnes partes corporis intellecti, neceſſe eſt ex hoc vt intellectus intelligat idem infinities, quando tangit corpus. quoniam pars non differt à parte in ſuo tactu: & impoſſibile eſt vt intelligat totum corpus, ſed nos videmus q intellectus intelligit totum corpus ſimul, & vnico intelligere, & nõ indiget intelligere iterato. Si igitur aliquis dixerit quòd ſufficit ĩtelligere corpus, intelligere vnam partem eius, quando tangit ipſm per ſuam partem: dicemus ei quomodo igitur indiget corpus vt moueatur circulariter, quouſq; tangat per ſuam partem, aut per ſuas partes omnes partes eius? & vniuerſaliter quo indigetur quòd ĩtellectus ſit corpus, ſi non intelligit per tactum?

Si autem neceſſarium intelligere toto circulo tangentem, quis eſt partibus tactus? Amplius, quomodo intelliget partibile imperti, aut impers partibili? Neceſſarium autem eſt intellectum eſſe circulum hunc. intellectus enim motus intellectio, circuli autem circũlatio. Si ergo intellectio circũlatio, & intellectus vtique erit circulus, cuius huiuſmodi circũlatio intellectio. Semper autem aliquid intelliget, ſiquidem perpetua circũlatio. * Actuarum enim intellectionum termini ſunt. omnes enim alterius cauſa ſunt. Speculatiuæ autem, rationibus terminantur ſimiliter. Ratio autem omnis definitio eſt, aut demonſtratio. Demonſtrationes vero & à principio ſunt, & habent quodammodo finem ſyllogiſmum, aut concluſionem. Si autem non terminantur, ſed non reflectuntur iterum in principium, accipientes autem ſemper medium, & extremitatem recte procedunt. circumlatio autem iterum in principium reflectitur. definitiones enim omnes finitæ ſunt. Amplius autem, ſi eadem circumlatio ſæpe fiat, oportebit ſæpe intelligere idem. Adhuc autem & intellectio aſſimilatur cuidam quieti, & ſtatui, magis quàm motui. eodem autem modo & ſyllogiſmus.

* a.l. Factiuarũ enim et actiuarũ intellectionũ

Intellectio magis aſſimilatur quieti q̃ motui. Idem 7. phy. tex. 20.

Et, ſi neceſſe eſt intelligere vt tangat per totum circulum, quid igitur eſt tangere per partes? Et etiam quomodo intelliget per indiuiſibile diuiſibile, aut per diuiſibile indiuiſibile? Et neceſſe eſt vt intellectus ſit iſte circularis ipſe. intelligere. n. eſt motus intellectus, & circulatio eſt motus circuli. Et, ſi intelligere eſt circulatio, erit etiam iſta circulatio intelligere. Quid igitur intelligit ſemper? hoc enim neceſſarium eſt, ſi circulatio ſit ſemper æterna. Intelligere enim mechanicum eſt finitũ: quoniam quodlibet illius eſt propter alterum. Et intelligere ſpeculatiuum, & eſt definire per ſermones, ſimiliter. Et omnis ſermo aut eſt definitio, aut demonſtratio. Et demonſtrationes accipiuntur ex principio, ſicut vltimo: & eſt ſyllogiſmus, & concluſio. Et, quamuis in eis non accidat concluſio, tamen non reuertuntur ad ſua principia, ſed ſemper creſcunt in medio, aut extremo, & procedunt recte. circulatio autem reuertitur ad ſuum principium. Et etiam omnes definitiones ſunt finitæ. Et etiam, totus motus idem eſt multotiens. Et etiam intelligere dignius eſt vt attribuatur quieti, quàm motui. & ſimiliter ſyllogiſmus.

Dicit Et, ſi eſt neceſſe intelligere, &c. ideſt &, ſi neceſſe eſt intelligere vt intellectus tangat per totum circulum rem intellectam, & tunc intelliget. & iſta eſt ſecunda pars trium diuiſionum. quo igitur indigetur vt tangat per partes? ocioſum enim eſt tangere per partes. Deinde dicit Et ẽt q̃uo intelliget per indiuiſibile, &c. ideſt quomodocunq; poſuerimus quòd tangat, ſiue per partem indiuiſibilem, ſiue per diuiſibilem, ſiue illud diuiſibile fuerit totum, aut pars, aut vtrunq;, ſcilicet quòd tangat partem per partem, & totum per totum, impoſſibile eſt nobis dicere quomodo intelligit per tactum. Quoniam, ſi dixerimus quòd habet partes indiuiſibiles, quomodo tangit per partes indiuiſibiles partes diuiſibiles rerum. et, ſi dixerimus quòd habet diuiſibiles, quomodo tangit per eas: tangens enim debet eſſe ſuperpoſitum. & omnia iſta contingunt eis: quia ponunt quòd intellectus, in eo quòd eſt intellectus, habet partes, & quòd non intelligit, niſi tangẽdo. Deinde dicit, Et neceſſe eſt vt iſte intellectus ſit circularis ipſe. ideſt & neceſſe eſt vt intellectus ſit proprium aliquod corpori circulari. manifeſtum eſt igitur quòd contingit ex hoc quòd intellectus eſt corpus circulare. Et ſyllogiſmus ſic componitur, Actio intellectus eſt circulatio: & circulatio eſt corpus circulare: ergo actio intellectus eſt corpus circulare. & illud, cui attribuitur actio intellectus eſt intellectus: ergo intellectus eſt corpus circulare. Et, cùm declarauit quòd contingit neceſſario vt intellectus ſit corpus circulare: & eius actio ſit circulatio: notificauit quòd eſt neceſſe, ſi intelligere eius ſit circulatio, & circulatio etiam fuit in eo ſemper, ſecundum quòd eſt corpus cœleſte, vt eius intelligere ſit ſemper, & in infinitum. Et. d. Et, ſi intelligere eſt circulatio, &c. ideſt 48

Vide ſupra cõ. 36.

Quarta rõ cõtra Pla.

Tangens debet eſſe ſuppoſitũ. Idem 5. Phy. 26.

Quod mot9 circularis ſit in cœlo patet. 1. cœli & t. c. 9. vſque ad. 18. q vero æternus 8. ph. 75. 76.

Quinta rõ cõtra Pla.

&, ſi

&, ſi intelligere eſt circulatio, tunc etiã circulatio exiſtens in intellectu erit intelligere, & circulatio erit ſemper. vnde manifeſtum eſt quòd intelligere erit ſemper, & in infinitum. Deinde, incœpit dare impoſſibile, quod ſequitur ex hoc, & d. Quid igitur intelligit ſemper? &c. &, cùm ſm hanc opinionem neceſſe eſt vt ſemper intelligat, quid põt dicere q̃ ſemper intelligit. hoc enim neceſſe eſt propter hoc, quod ponunt, q̃ circulatio eſt ſemper. & nihil poſſunt dicere in hoc: qm̃ intelligere per operationem eſt finitum. omne enim intellectum apud operationem non intelligitur niſi per aliud: & omnia propter vltimum finem, qui intenditur in illa operatione mechanica. Et, cùm declarauit q̃ intelligere eſt finitum in intellecto mechanico, incœpit declarare quòd ita eſt in ſpeculatiuo, & d. Et intelligere ſpeculatiuum, & eſt finire per ſermones, ſimiliter. ideſt ſimiliter eſt in rebus ſpeculatiuis. D. d. Et omnis ſermo, aut eſt definitio, aut demõſtratio. ideſt & omnis actio intellectus, aut eſt definitio, aut demonſtratio. Et, cùm declarauit hoc, incœpit declarare quòd vtraq; iſtarum actionum eſt finita, & d. Et demonſtrationes accipiuntur ex principio, ideſt & demonſtrationes habent principium, ex quo accipiuntur, & ſunt propoſitiones: & hñt finẽ, & eſt ſyllogiſmus, qui fit ex ꝓpoſitionibus, & concluſione. D. d. &, q̃uis in eis non accidat concluſio, &c. i. & qui concludit aliquam concluſionem, non faciet reuertere illam concluſionem, ſicut facit in ſyllogiſmo circulari: ſed addit ei aliam propoſitionem, per quam impoſſibile eſt vt demonſtratio reuertatur circulariter, ſ. vt principiũ fiat finis, & finis principiũ: ſed addit illic terminus medius alius, et extremũ maius aliud, & alia concluſio: & erit motus intellectus tunc ſm rectitudinem, non ſm circulationem. Circulatio aũt, quam opinantur eſſe actionem intellectus, non intelligitur ab hoc intellectu, ideſt qui procedit ſecundum rectitudinem, ſed reuertitur. Et, cùm declarauit hoc in demõſtratione, incœpit declarare hoc in definitione, & d. Et etiã oẽs definitiones ſunt finitæ, i. & definitiones rerum, cùm perficiuntur per intellectum, ſunt finitæ: ſicut res, quæ exigunt vt credantur. & intelligere non reuertitur in eis circulariter: ſicut fides non reuertitur in demonſtrationibus circulariter. Deinde dicit Et etiã totus motus idem eſt multotiens, ideſt, & ſi motus intellectus, & circulatio eius fuerit in eodem intellecto, tunc comprehendet ipſum infinities. Et in alia translatione eſt manifeſtius ſic. Et, cùm motus intellectus fuerit circularis, non ſpecialis, tunc comprehendẽs comprehẽdet idem multotiens. & ideo poſſibile eſt vt ſermo ſit ſic. Et, ſi motus intellectus fuerit circulatio, tũc intelliget omnia multotiẽs. D. d. Et intelligere dignius eſt vt attribuatur quieti, q̃ motui. & intẽdit ex hoc, q̃d apparet: qm̃ actio noſtra per ipſum apud quietẽ eſt magis perfecta, q̃ apud motũ. & iõ melius eſt attribuere actionem intellectus qeti, q̃ motui, ſicut fecerunt iſti.

Oẽ intellectum apud opõnẽ nõ intelligitur niſi p aliud: et oĩa pp vltimũ finẽ, q in tẽdit in operatione mechanica. Lib. 2. Met. t. c. 3.

Oĩs actio intellect⁹, aut eſt deſõ, aut dmõſtratio: cõſule. 3. de Aĩa. 21. 22. 36.

Sexta rõ cõtra Pla.

At vero neq; beatum, quod non facile, ſed violentum. Si autem eſt motus ipſius nõ ſubſtantia, præter naturam vtiq; mouebitur. Laborioſum autem eſt & cõmiſtum eſſe corpori, non potens abſolui, & pterea fugiendum: ſiquidem melius eſt intellectui non cum corpore eſſe, quemadmodum & conſuetum eſt dici, & multis placet.

Vide cõtra Zim.

Conſuetum eſt dici aiam non miſceri corpori.

Et etiã quod non eſt facile, non eſt delectabile, ſed quaſi violentũ. Si igitur motus nõ eſt ſubſtantia animæ, tunc non mouetur, niſi ab aliquo extrinſeco à ſua natura. Et eſt etiã valde difficile vt intellectus ſit admixtus cũ corpore admixtione, qua non poſſit recedere ab eo: ſi melius eſt intellectui vt non ſit coniunctus cùm corpore, ſicut eſt conſuetudo dicendi, & ſm quòd plures opinantur.

Et etiam manifeſtũ eſt q̃ intelligere apud motũ magis eſt difficile, q̃ apud qetẽ. motus igĩ eſt ab aĩa, quaſi violentus: ergo non eſt in ſubſtãtia eius, neq; aĩa conſtituĩ per ipm, ſed eſt extra naturam eius. Et, cũ notificauit hoc, incœpit dare impoſſibile cõtingens eis in hoc, q̃ dicũt intellectũ eſſe corpus, & d. Et eſt & valde difficile, &c. i. & valde eſt improbabile, & difficile ad intelligendum, ſm q̃ hoĩes cõſueuerunt dicere, q̃ ſi intellectus ſit corpus, aut admixtum cum corpore, tali admixtione, q̃ nõ poteſt euadere ab eo omnino: cùm omnes, aut plures opinentur q̃ melius eſt vt intellectus non ſit coniunctus cũ corpore, nedum ſit corpus. natura enim intellectus videtur eſſe valde oppoſita naturę corporis. 49

Septima rõ cõtra Pla.

Octaua rõ cõtra Pla.

Natura itellect⁹ vr̃ eſſe valde oppoſita naturæ corporis.

Immanifeſta aũt eſt & cur circulariter fertur cœlum cauſa. Neq; enim animæ ſubſtantia cauſa eſt cur circulariter ferĩ. ſed ſecundũ accidens ſic mouetur. Neq; corpus cauſa, ſed anima magis illi. At vero neq; q̃ melius dicitur, & tñ oportebat propter hoc Deũ facere circulariter ferri aĩam, qa melius ſit ipſi moueri q̃ manere, moueri autem ſic q̃ aliter.

Et ex eis, quæ latent, etiã eſt cauſa, propter quam cœlum mouetur circulariter. Subſtantia enim animæ nõ eſt cauſa motus eius circulr̃, ſed mouetur iſto motu accidentaliter. Neque corpus etiam eſt cauſa in hoc: imo aĩa eſt dignior in hoc. Et etiã neq; dixit quare hoc fuit melius: licet apparet q̃ Deus non poſuit animam moueri circulariter, niſi quia moueri eſt ei melius, q̃ qeſcere. & quod mouetur hoc modo eſt melius q̃ q̃ moueatur alio modo.

D. Et latet ſm hanc opinionẽ dare cauſam, propter quam cœlum mouetur. ſecundũ enim poſitionem eorũ ſubſtantia animæ non dat iſtum motum, cũ ſubſtantia aĩæ apud eos non ſit niſi corpus elementorũ: & iſte motus, ſ. circularis eſt ei accidẽtaliter, ſ. quia creator incuruauit ipſum à rectitudine in circulationem. Deinde d. Neque corpus etiam, &c. i. &, cùm anima non eſt cauſa iſtius motus eſſentialiter, quæ eſt dignior vt ſit cauſa: & corpus, in eo quod eſt corpus, remotius eſt vt ſit cauſa. D. d. Et etiam neque dixit, &c. i. & etiam Plato non dedit in hoc ſermonẽ, quare animam moueri circulariter eſt melius, quàm non moueri, aut quàm non moueri circulariter: neque poteſt dare. Neceſſe enim vt Deus non poſuerit animam moueri, niſi quia moueri eſt melius ei, quòd quieſcere. & poſuit eam moueri circulariter: quia talis motus eſt melior recto. & intendit quòd omnia iſta demonſtrent hanc opinionem eſſe improbabilem. 50

Nona ratio cõtra Pla.

Quoniam aũt huiuſmodi intentio eſt alijs rationibus magis propria, hanc quidẽ dimittamus nunc. Illud autem inconueniens accidit & huic rationi, & pluribus, quę de anima. Copulant enim & ponunt in corpus animã:

nihil vltra determinantes propter quam cauſam, & quomodo habente corpore.

Si igitur iſta cõſyderatio eſt magis propria alio ſermoni, dimittenda eſt ſtatim à nobis. Et dicamus ꝙ eſt alia improbabilitas cõtingens huic ſermoni, & pluribus ſermonibus de anima. Et eſt, quia ipſi coniungunt animam corpori, & ponunt eam in eo: & non dant cùm hoc, qua de cauſa ſit coniuncta cũ eo, & quæ eſt diſpoſitio illius corporis.

51 Et quia hęc perſcrutatio eſt magis propria alię ſcientiæ, ſ. quare eſt melius cœlum moueri, ꝙ quieſcere: & quare circulariter magis ꝗ recte. iſta enĩ quæſtio proprie eſt primæ Philoſophiæ. quapropter oportet nos dimittere hoc cito, & dicere quæ eſt ĩprobabilitas contingens huic ſermoni, &c. ideſt. Et iſta improbabilitas, quæ cõtingit huic ſermoni, & pluribus ſermonibus de aĩa, eſt ꝙ oẽs dicẽtes ꝙ eſt ens, ſiue corpus, ſiue nõ corpus, coniungunt eam corpori, & non dant cauſam, ꝑꝑ quam ligata eſt cum corpore, neq; dicunt ꝙ eſt diſpoſitio corporis, quod eſt adaptatum, vt ligetur cũ ea.

Quæſtio, ꝗre melius ſit cœlũ moueri, ꝗ quieſcere? ꝓpria prĩcipĩ philoſophiæ & quare circulariter magis, ꝗ recte. Sed vide oppoſitũ. 1. cœ. t. c. 18. q̃a vr̃ ꝙ ſit nĩhil, cũ ibi termĩcl. Vide cõtra. Zim.

Et tamen videtur hoc vtiq; neceſſariũ eſſe. propter cõmunionem enim hoc qdem agit, illud autem patitur: & hoc quidem mouet, illud autem mouetur. horum autem nihil ineſt adinuicem quibuſcunq;.

Et licet hoc, vt reputo, neceſſarium ſit. qm̃ propter cõmunicationem hoc agit, & hoc patitur, & hoc mouet, & hoc mouet: & nihil ex hoc fit in qbuſcunq; adinuicem. Dicere enim hoc in eis eſt ſimile, ac ſi hoc diceret, ꝙ ars Carpentaria exiſtat Muſica. Ars enim ita vtiť inſtrumentis, ſicut anima corpore.

Hæc repies in textu ſequenti.

52 Ideſt & hoc, ꝙ ignorauerunt de aĩa, neceſſarium eſt vt cauſa eius ſit data: qm̃ in oĩbus rebus eſt cõicatio inter agens, & patiens, & mouens & motum: & non patitur quidlibet à quolibet. Hoc igitur, quod dicũt, ꝙ aĩa eſt in corpore ſine aliqua cõicatione data inter corpus, & aĩam, quæ aĩa eſt digna mouere, & corpus aĩalis moueri inter oĩa corpora, ſimile eſt ſermoni dicentis ꝙ aĩa exiſtit in quocunq; corpore, ſic, ꝙ eſt ſimile ſermoni dicentis ꝙ ars Carpentaria exiſtit ſubiectum Muſicæ. Si igitur ars Carpentaria habet propria ſubiecta, & propria inſtrumenta, quibus vtatur, neceſſe eſt vt ita ſit de aĩa cũ corpore. corpus enim eſt inſtrumentũ aĩæ. & iõ corpora aĩalium conuenientia ſunt aĩabus eorum.

Decima rõ cõtra Platonẽ cõis ſibi, & Antiqs.

Hi autẽ ſolum conantur dicere quale quid ſit anima, de ſuſceptiuo autem corpore nihil amplius determinant: tanq; poſſibile ſit, ſecũdũ Pythagoricas fabulas, quamlibet animam quodlibet corpus ingredi. Similr̃ itaq; dicũt, atq; ſi qs dicat Tectonicã in fiſtulas ingredi. oportet enim artẽ quidẽ vti inſtrumentis, animam autem corpore † {videtur enim vnumquodq; propriã habere ſpeciem, & formã.}

Pythagoricę fabulæ.

† Hęc verba in nonnullis codicib⁹ nõ reperiũtur.

Et iſti non quærunt loqui niſi tantum quid eſt anima, & nihil determinant de corpore recipiente: ſicut Apologus, quo vtitur Pythagoras, ſcilicet vt quælibet anima itret quodlibet corpus. videmus enim ꝙ quidlibet habet formam, & creaturam propriam.

53 D. Et iſti, qui locuti ſunt de anima, non ſunt perſcrutati, neque volunt perſcrutari, niſi quid ſit tantũ, & nihil dicunt de natura corporis et proprij. &, quia hoc dimiſerunt, videtur eſſe poſſibile apud eos vt quælibet anima exiſtat in quolibet corpore, & trãſferatur de corpore in corpus: ſicut dixit pythagoras in Apologo, quem poſuit ad corrigendum animas ciuium. & iſta opinio eſt falſa. videmus enim quòd quilibet habet formam propriam, & corpus proprium, ideſt aĩmã propriam, & corpus animalis proprium. Et hoc, quod dicit, eſt manifeſtum in ſpeciebus valde. membra enim leonis non differunt à membris cerui, niſi propter diuerſitatem animæ cerui ab anima leonis. &, ſi eſſet poſſibile vt anima leonis exiſteret in corpore cerui, tunc natura ocioſe ageret. & hoc etiam manifeſtum eſt indiuiduis eiuſdem ſpeciei. & ideo diuerſi ſunt mores. & ex hoc deſtruximus opinionem Pythagoricam.

Mẽbra cerui non differũt a mẽbris leonis, niſi qa aĩa differt ab aĩa. cõſimile. 2. de Aĩa. cõ. 60.

Caput ſecundum, Confutatur opinio, Animam harmoniam eſſe aſſerens.

Alia aũt quædã opinio tradita eſt de aĩa, credibilis qdem multis, & nulla inferior earũ, quæ dicta ſunt, rõnibus tñ quaſi pœnis afflictata et in ijs, qui in cõi fiunt, ſermonibus. Harmoniã enĩ quandã ipſam dicunt. etenim harmoniã tẽperamentum, & cõpoſitionem cẽ cõtrarioꝝ, & corpus cõponi ex cõtrarijs.

Harmonia.

Et eſt alia opinio, de qua multi contenti ſunt, & non eſt minor opinionibus prædictis. Dicũt enim quòd eſt aliqua compoſitio harmonica. harmonia enim eſt admixtio, & compoſitio contrariorum, & corpus eſt compoſitum ex contrarijs.

54 Cùm compleuit contradictionem eius, quod dictum eſt in Timæo, reuerſus eſt ad contradicendum ſermoni dicentis animam eſſe formam ex cõgregatione, & harmonia propria elemẽtorum. &, quia iſta opinio eſt valde ſufficiens, dixit & eſt hic alia opinio de anima. Deinde d. Dicũt enim quòd eſt aliqua compoſitio harmonica, &c. ideſt dicunt enim quòd anima eſt aliquod harmonicum, & aliqua compoſitio ex compoſitionibus elementorum in re compoſita admixta ex eis. & dixerunt hoc, quia opinabantur quòd harmonia eſt compoſitio, & admixtio contrariorum, & quòd corpus eſt compoſitum ex contrarijs. ergo in corpore eſt harmonia: ergo eſt anima.

Atqui harmonia ratio quædam commiſtorum eſt, aut compoſitio: animam autẽ neutrum poſſibile eſt eſſe horum. Amplius autẽ mouere non eſt harmoniæ: animæ autem attribuunt hoc omnes.

Licet harmonia ſit proportio inter res admixtas, aut compoſitio: anima autem non eſt alterum iſtorum duorum. Et etiã harmonia non eſt innata mouere: & in hoc propriè conueniunt omnes animam habere.

55 Cùm dixit hanc opinionem, incœpit cõtradicere ei, et dixit ꝙ harmonia, quam dicunt eſſe animam, aut eſt

proportio

proportio inter res admixtas ex elementis: & hoc erit, ſi compoſitio corporis ex elementis eſt ſecundum modum complexionis: aut anima eſt ipſa cõpoſitio, ſi compoſitio ex elemẽtis eſt vicinatio, non admixtio, ver. g. compoſitio domus ex lapidibus, & lateribus. D. d. anima autem non eſt alterum iſtorum duorum. & intendit, vt diximus, & dicemus poſt. D. d. Et etiam harmonia non eſt innata mouere, &c. ideſt & apparet cito quòd harmonia non eſt anima: quia omnes conueniunt in hoc, quòd, anima mouet, & non poſſunt dare modum, ſm quem harmonia moueat.

Prĩa rõ contra dicentes aīam harmoniam eſſe.

Congruit autem magis de ſanitate dicere harmoniam, & omnino de corporeis virtutibus, ꝙ de anima. manifeſtum aũt, ſi quis tẽtauerit reddere paſſiones, & opa aiæ harmonia quadã: difficile enim harmonice coaptare.

Et dignius eſt, & melius dicere ꝙ harmonia currit curſu ſanitatis, & vl̃r currit curſu aliꝯ cuius, ſ. bonitatum moralium corporaliũ, nõ curſu animæ. & hoc manifeſtum eſt valde, cũ homo laborauerit in pficiendo paſſiones animæ, & actiones eius per aliquam harmoniã. conuenientia enim in hoc eſt valde difficilis.

56 Et melius eſt exiſtimare quòd harmonia eſt de corporibus currens curſu ſanitatis, ideſt curſu formarum, quæ ſunt in animato, in eo quod eſt animatum, non curſu animæ, neque formarum, quæ ſunt in anima: & ſiue harmonia ſit compoſitio, aut proportio agens mixtionem, & complexionem. D. d. & hoc manifeſtum eſt valde, &c. i. & differentia inter formas corporales attributas elementis, & formas attributas animæ, manifeſta eſt ex hoc, quòd poſſumus attribuere in formis corporalibus diuerſitatem contingentem in actionibus, & paſſionibus corporum compoſitioni factæ in eis ex elementis: ita quòd poſſumus dicere ꝙ actio carnis in manu eſt alia ab actione oſſis propter mollitiem, & humiditatem carnis, & duritiem, & ſiccitatem oſſis, & non poſſumus dicere per quam complexionem, & per quam compoſitionem differunt actiones ſenſus ab actionibus intellectus, & actiones virtutis ſenſibilis ab actionibus virtutis motiuæ. Et hoc, quod dixit, eſt vna dubitationum contingentium dicenti eſſe animam proportionem elementorum, aut aliquod conſequens proportionem.

Secunda rõ cõtra opiõnẽ dicẽtium aīam harmoniam eſſe.

Amplius autem ſi dicamus harmoniam in duo reſpiciẽtes, maxime quidem proprie magnitudinum in habẽtibus motum, & poſitionem cõpoſitionem ipſarum, cũ ſic cõgruunt, vt nihil eiuſdẽ generis ſuſcipiant; hinc aũt & eorum, quæ cõmiſcentur, rationem, neutro vtiꝙ modo rationabile. † {Cõmpoſitio autẽ partium corporis multum inueſtigabilis exiſtit.} multę enim ſunt cõpoſitiones partium, & multipliciter. Cuius igit̃, & quomodo congruit accipere intellectum cõpoſitionẽ eſſe, aut & ſenſitiuum, aut appetitiuum?

† a. l. Neq compoſitio partium corporis valde examinabilis eſt.

Et etiam nos non cõprehendimus harmoniam, niſi intendendo alterũ duorum: ſecundum aũt verum apud magnitudines, cùm habẽt motum, et ſitum. tunc igit̃ intenta eſt compoſitio earum, cũ fuerint ſuperpoſitę tali ſuperpoſitione, in qua non poteſt intrare inter eas aliquid ſui generis: quod autẽ extrahitur ex hoc, eſt proportio, quæ eſt rerum iſtarum: non eſt igitur rectum dicere neque de altera iſtarum duarũ intentionũ. Cõpoſitio aũt partium corporis facile põt determinari. cõpoſitiones. n. partiũ corporis multæ ſunt. Intellectus igit̃ cuiuslibet partis debet cõpoſitio exiſtimari, & quõ & ſenſus cõpoſitio cuiuslibet partis, & deſyderium cõpoſitio cuius partis?

57 Dicit Et etiam nos non comprehendimus harmoniam, & ſentimus ipſam niſi per duo. & eſt vnum, quod dicitur harmonia in rei veritate, quando fuerint magnitudines hñtes motum, & ſitum, & fuerint compoſitæ adinuicem, & fuerint ſuperpoſitæ, ita ꝙ inter illas nulla magnitudo ſui generis poſſit intrare. quod aũt aſſimilatur huic, & trahitur ab eo, eſt proportio, quę fit in rebus admixtis, antequam admiſceantur. Et, cùm notificauit quòd harmonia dicitur his duobus modis, incœpit declarare quòd nõ eſt rationabile dicere quòd anima eſt altera iſtarum duarum intentionum, & dixit non eſt igitur rectum dicere, &c. ideſt non eſt rationabile dicere vt differentiæ partium animæ ſint datæ ex altera iſtarum duarum intentionum, v. g. dicere quòd intellectus eſt talis harmonia, & ſenſus talis, & deſyderium tale: ſicut eſt rationabile in partibus corporis. D. incœpit declarare hoc, ſcilicet quòd hoc rationabiliter dicitur in partibus corporis, ſed nõ in partibus animæ, & dixit, Cõpoſitio autem partium corporis, &c. ideſt & hoc fuit ſic, quia perficere formam cuiuslibet membrorum corporis, & dare eſſentiam eius per compoſitionem eſt facile, quia manifeſtum eſt ſenſui quòd compoſitiones eorum diuerſæ ſunt, & multifariæ, ſcire autem quæ compoſitio approprietur intellectui, & quæ ſenſui, & quæ deſyderio, hoc impoſſibile eſt vt detur ratione. Et hæc eſt quaſi alia dubitatio, contingens dicentibus animam eſſe harmoniam, aut proportionem. prima enim dubitatio eſt, quia illi non poſſunt perficeere actiones, & paſſiones animæ per compoſitionem, iſta autem, quia non poſſunt perficere diuerſitatẽ ſubſtantiæ eius propter diuerſitatem compoſitionis, & indifferenter in hoc, quod contingit eis, ſiue formæ entiũ compoſitorum fuerint ex vera harmonia, aut ex harmonia abſtracta à vera.

Tertia ratio cõtra eandẽ opinionẽ.

Similiter aũt inconueniens & rationẽ miſtionis eſſe amimam. nõ enim eandem habet rõnem miſtio elementorũ, ſm quam caro, & ſm quam os. Accidet igitur & multas animas habere, & ſm totum corpus: ſiquidem omnia ex elementis cõmiſtis ſunt, cõmiſtionis autẽ ratio harmonia eſt, & anima.

Et eſt ẽt alia dubitatio, vt aia aſſimilet̃ mixtioni. mixtio. n. elementorꝫ, q̄ fit caro, & os nõ eſt eiuſdẽ proportionis. Ex quo cõtingit vt in corpore ſint multæ aiæ, & in toto corpore: cũ oia mẽbra fuerint ex mixtione elemẽtorũ, et proportio mixtionis fuerit harmonia, & aĩa.

58 Iſta eſt Tertia dubitatio, contigens dicentibus aīam eſſe armoniam, & mixtionem elementorꝫ. cõtinget. n. eis ponere ꝙ quodlibet membrũ habet animam particularẽ, & vniuerſum corpus animã vl̃em. Quæ igit̃ eſt drĩa inter ꝓportionẽ, quæ facit aīam, & q̄ facit membrum

brum. Qm̃, ſi anima, ſm ꝙ anima eſt proportio mixtionis, & compoſitionis, aut illud, quod ſit ex proportione mixtionis, & compoſitionis: & formę membrorum ſunt aut harmonia, aut proportio, aut aliquid factum ex proportione: manifeſtũ eſt ꝙ contingit ex hoc vt in quolibet membro ſit anima, & in toto corpore ſit anima. Aut dicent quæ eſt differẽtia inter harmoniam, & proportionem, quæ facit animam, & quæ facit membrũ: cùm omnia mẽbra fiant ex mixtione, & aĩa ex miſtione. Et iſta dubitatio ſimilis eſt primę, in qua interrogauit quæ mixtio appropriet̃ vnicuiq; virtutũ aĩæ.

Poſtulabit aũt hoc vtiq; aliquis et ab Empedocle. vnãquãq; enim ipſarũ in ratione quadam dicit eſſe. Vtrum igitur ratio ipſa anima eſt; an magis aliquid aliud exiſtens gignitur in membris. Amplius autem vtrum concordia cuiuslibet miſtionis cauſa, an eius, quæ ſecũdum rationem. Et hæc, vtrum ratio eſt, an aliquid aliud præter rationem.

Et debet hõ quęrere ab Empedocle. Empedo. enim dicit ꝙ quodlibet mẽbrorũ eſt in aliqua proportione. Vtrum igitur ꝓportio ſit animę, aut aĩa eſt aliud, ſed ſit in mẽbris. Et q̃rendũ eſt etiã vtrũ amicitia eſt cauſa mixtionis cuiuslibet, aut nõ eſt niſi cauſa ꝑmixtionis in aliqua proportione. Et amicitia etiam vtrũ eſt iſta proportio, aut aliud.

Dicit & quærendum eſt ab Empedocle hanc dubitationem. dicit enim ꝙ forma cuiuslibet membri non eſt niſi per aliquam proportionem factam apud compoſitionem elementorum in eo. &, cùm opinio eius ſit talis, quærẽdum eſt ab eo vtrum proportio, quæ eſt ſubſtantia membri, ſit anima, aut aliud, ſed ſit in membris ab extrinſeco. Et intendit. ſi igitur dixerit ꝙ ſit proportio mẽbrorum, contingit ei ꝙ quodlibet membrũ habet animam. &, ſi dixerit aliud, continget ei dare differentiam. D. d. Et quęrendum eſt etiam vtrum amicitia, quam opinat̃ eſſe cauſam mixtionis, ſit cuiuſcũq; mixtionis. & intendit. & ſi dixerit ꝙ eſt cauſa cuiuslibet mixtionis, contingit vt ex omni mixtione ſit membrum, & anima. &, ſi dixerit ꝙ eſt cauſa alicuius mixtionis, oportet ipſum dare cauſam cuius ſit mixtionis: & maxime ſi mixtio faciens membra ſit alia à mixtione faciẽte animam. D. d. Et amicitia etiam vtrum eſt iſta proportio, aut aliud. & intendit, vt mihi videtur, &, ſi dixerit quòd ſit proportio, tunc proportio nõ exiſtit ante mixtionem, ſed agens debet eſſe ante patientem. &, ſi dixerit aliud, quid igitur erit? Et quaſi intendit notificare quòd illæ tres dubitationes, contingẽtes dicentibus animam eſſe complexionem, aut compoſitionem contingent Empedoc. & contingent ei propriè iſtæ dubitationes, quas dixit, propter hoc, quod ponit amicitiam, & litem.

59

Hęc igitur habẽt huiuſmodi dubitationes. Si vero aliud eſt à miſtione anima, cur nã vna cum ipſo carnis eſſe, et aliarum partium animalis tollitur? Ad hæc autem, ſiquidem non vnaquæq; partium habet animam, ſi non eſt anima ratio commiſtionis, quid eſt quod corrumpitur, anima deſerente?

Iſtę igitur ſunt dubitationes. Et ſi anima ſit aliud à mixtione, qua de cauſa tollitur, ſi tollit̃ propter mixtionem, quæ inueniebatur in carne, & in alijs mẽbris in animalibus? Et etiã, ſi quodlibet membrũ corporis nõ habet aĩam, & aĩa non eſt proportio mixtionis, qd eſt igit̃ hoc, quod corrũpitur, qñ ſeparatur ab aĩa?

60 Iſtæ igitur ſunt dubitationes, contingentes dicentibus animam eſſe complexionem: licet dicens hoc poſſit in hoc dare aliquam rationem. quoniã, ſi anima eſt aliud à mixtione, & à cõplexione, quare corrumpitur cum corruptione complexionis? ſi enim eſt aliud à forma carnis, & à forma membrorum, & tamen inuenitur in membris, quare corrumpitur cum corruptione membrorum? Et etiam, ſi anima non eſt complexio, & mixtio, quare corrumpuntur membra, quando ſeparãtur ab anima? niſi in membris ſit aliud corruptibile, quando anima ſeparatur. quid eſt ergo illud?

Quòd igitur neq; harmoniam poſſibile eſt eſſe animam, neq; circulariter moueri, manifeſtum ex dictis. ſecundum accidens autẽ moueri, vt diximus, eſt, & mouere ſeipſam. vt moueri quidem id, in quo eſt, hoc autem moueri ab anima. aliter autem non eſt poſſibile moueri ſecundum locum ipſam.

Qm̃ autem anima impoſſibile eſt vt ſit harmonia, aut vt moueatur circulariter, manifeſtum eſt ex prædictis. qm̃ vero mouetur accidentaliter, ſicut diximus, et mouet ſe, hoc non eſt, niſi quia anima mouetur per illud, in quo eſt. et hoc etiam mouetur ab aĩa. ſm aũt alium modũ impoſſibile eſt vt moueatur in loco.

Cùm deſtruxit ꝙ anima eſt aliquod mouens ſe eſſentialiter, aut harmonia, aut complexio, incœpit facere rememorationem, & declarare quòd non cõtingit ei mouere ſe, niſi accidentaliter, & dixit Quoniam autem anima, &c. & intendit per hoc, quod dixit, aut ut moueat, aut vt moueatur in circuitu. i. aut moueat ſe eſſentialiter, vt exiſtimatum eſt de corporibus cœleſtibus, quæ mouent̃ circulariter. Et, cùm declarauit ꝙ impoſſibile eſt vt moueatur ex ſe eſſentialiter, incœpit declarare ꝙ hoc poſſibile eſt accidentaliter, & d. quoniã vero mouetur accidentaliter, &c. i. qm̃ vero mouetur accidentaliter, & mouet ſe accidentaliter, neceſſarium eſt ꝙ anima videtur moueri per illud, in quo exiſtit, ſ. corpus, qñ corpus illud mouet̃ ab ea. ſed alio modo impoſſibile eſt vt anima moueatur in loco. 61

Aïa mouet̃, & mouet. ſe per accidẽs, idẽ ſupra cõmẽ. 42.

Caput Tertium examinantia dubitationes nonnulle Animam moueri perſuadentes.

RAationabilius aũt dubitabit vtiq; aliqs de ipſa, tanq̃ q̃ moueat̃, ad huiuſmodi reſpiciens. Dicimus enim animam triſtari, gaudere, confidere, timere: amplius aũt iraſci, & ſentire, & cogitare. hæc aũt oĩa motus eę vident̃. vnde opinabit̃ aliqs ipſam moueri.

Sed eſt quæſtio cogens ad dicendũ, ꝙ anima mouetur eſſentialiter: et eſt quòd nos dicimus quòd anima contriſtatur, & gaudet, & audeſcit, & timet, & iraſcitur, & ſentit, & diſtinguit, & omnia iſta vident̃ eſſe motus. vnde homo exiſtimat ꝙ anima mouetur.

Cũm

62 Cùm declarauit ꝙ impoſſibile eſt vt anima moueatur, niſi accidentaliter, dedit dubitationem ſuper hoc, & dixit, Sed eſt quæſtio cogens ad dicendum ꝙ anima moueſ eſſentialiter: & eſt ꝙ nos dicimus ꝙ anima contriſtatur, & gaudet, &c. & omnia iſta reputantur eſſe motus. & propter has duas propoſitiones exiſtimatur ꝙ anima mouetur. v.g. anima contriſtatur: & cùm triſticia eſt motus: ergo anima mouetur.

Hoc autem non eſt neceſſe. nam & ſi quã maxīe triſtari, aut gaudere, aut cogitare mot⁹ ſunt, & vnumquodq; moueri aliquid, moueri tamen ab anima eſt: vt iraſci, aut timere, eò ꝙ cor hoc modo mouetur. cogitare autē, aut huiuſmodi, aut forſitan aliquid aliud. Horum autem accidunt alia quidem ſm lationē quibuſdam motis: alia vero ſm alterationē. qualia autem, & quomodo, alia ratio eſt.

Et hoc non eſt neceſſarium. quoniam, ſi contriſtari, & timere, & diſtinguere ſunt motus: & quodlibet eorum moueat aliquid: tūc hoc mouere nō eſt niſi mouere ab aīa. ver.g. iraſci enim eſt motus ad cor, ſ. ꝙ cor inflatur. & diſtinguere eſt motus, ſ. ꝙ tale membrum currit tali curſu: & rectum eſt vt aliqd currat tali curſu. Et quædam iſtorum accidunt ſm tranſlationem rerum, & quædam ſm alterationem. quæ autē ſunt iſta, & quomodo fiūt, proprium eſt alij ſermoni.

63 Dicit &, licet cōcedamus iſta eſſe motus, tamen nō eſt neceſſarium vt ſint motus animæ. quoniam, ſi timere, & diſtinguere ſint motus: et quilibet motus iſtorum appropriatur alicui membro corporis: tūc iſti motus non debent attribui, niſi in illis membris: & illa motio non eſt in membro, niſi ab anima. verbi.g. quoniam iraſci videtur eſſe proprium cordi, ſcilicet ꝙ cor mouetur hoc motu, i. tumeſcit: & ſimiliter timere videtur eſſe proprium cordi, cùm conſtringatur. Et, cùm manifeſtum eſt quòd iſti duo motus debent attribui cordi, incœpit quærere cui membro attribuatur intelligere, ſi ſit motus, & dixit. & diſtinguere eſt motus, ſcilicet quòd tale membrum currit tali curſu. ita cecidit in ſcriptura. & intendit quòd, ſi diſtinguere ſit motus, opinandum eſt quòd aliud membrū eſt ei proprium, ſicut cor iræ. & dixit hoc, quia iam declaratum eſt quòd omne motum eſt corpus. D.d. & rectum eſt vt aliquid currat tali curſu, ita cecidit in ſcriptura. et intendit ꝙ rectum eſt ꝙ aliquod membrum currat tali curſu, aut in omnibus paſſionibus animę, ſi omnes ſunt motus: aut in quibuſdam, ſi eſt in eis aliquid, in quo non eſt motus. & eorum, & in quibus ſunt motus, quædam mouentur ſecundum locum, & quædam ſecundum alterationem. Deinde d. quæ autē ſunt iſta, & quomodo. &c. i. quæ autem membra ſunt ea, quæ mouentur vnoquoq; iſtorum motuum in vnaquaque partium animæ, & quomodo mouentur, proprium eſt alij loco. Et dixit hoc, quia in hoc loco tantū eſt neceſſarium ꝙ iſti motus ſint eſſentialiter in rebus corporeis, & diuiſibilibus, vt declaratum eſt in ſermonibus vniuerſalibus. (6.ph. 32.)

Dicere autem iraſci animam, ſimile eſt ac ſi quis dicat eam texere, vel ędificare. [a] melius enim fortaſſis eſt non dicere animam miſereri, aut addiſcere, aut cogitare, ſed hominem anima. hoc autem, non tanquam motu in illa exiſtente, ſed aliquando quidem vſque ad illam, aliquando quidem ab illa. vt ſenſus quidē ab his, reminiſcētia vero ab illa ad motus, qui ſunt in ſenſuū inſtrumētis, aut quietes.

[a] Meli⁹ ē dicere hoīem aīa miſereri, & addiſcere, & itelligere, ꝗ animā miſereri.

Dicere autem ꝙ anima iraſcitur eſt ſimile ei, quod texit, aut ædificat. melius enim videſ nō dicere ꝙ anima habet pietatem, aut docet, aut diſtinguit, ſed dicere ꝙ hō facit hoc propter animam. & hoc non eſt, quia motus venit ad ipſam, & fit in ea: ſed quandoq; peruenit ad ipſam, & quandoq; eſt ex ea. verbi.g. quòd ſentire eſt ab iſtis rebus: rememoratio autem eſt ab anima.

Quia facit hominem errare hoc, quod eſt in conſuetudine dicendi, ꝙ anima iraſcitur, & timet, vnde exiſtimatur quòd iſti motus ſint exiſtentes in anima abſque corpore, & quòd anima mouetur eſſentialiter iſtis, incœpit declarare quòd hoc non dicitur niſi ſecundum ſimilitudinem, & ꝙ iſti motus ita ſunt, ſicut motus, qui ſunt in membris apparentibus, ſicut ædificare, & texere: & quòd in nullo differt, niſi quia membra illa ſunt interiora, & hæc exteriora. Et dixit Dicere autem ꝙ anima iraſcitur, &c. id eſt quemadmodū motus textoris, & ædificatoris non attribuitur animæ, niſi accidentaliter, ita eſt motus iræ, & timoris. 64

Deinde dicit, melius enim videtur non dicere, &c. id eſt, & ideo melius eſt vt locutio ſit in omnibus iſtis actionibus, quòd homo facit hoc per animam, non quòd anima diſtinguat, aut ædificet, aut addiſcat, aut habeat pietatem: ſed homo addiſcit per animam, aut diſtinguit per eam. Deinde dicit. & hoc non eſt, quia motus eſt in anima, &c. i. & iſti motus nō exiſtunt in anima: ſed principium motionis in quibuſdam eorum eſt extrinſecus, & finis eorum eſt in anima. Et, cùm declarauit ꝙ principium quorūdam iſtorum motuum eſt extrinſecus, & finis eorum in anima, dedit exemplum. ſed in tranſlatione à qua dicimus, diminuta eſt. & intendit ꝙ motus, cuius principium eſt extrinſecus, & finis in anima eſt motus, ſenſus & motus, cuius principium eſt in anima, & finis extra, eſt motus rememorationis. & iſte motus rememorationis forte peruenit ad ſenſum, & forte non. virtus enim rememoratiua, quando mouerit imaginatiuam, tunc forte imaginatiua mouebit ſenſibilem, & forte non. Et hoc manifeſtum eſt in alia tranſlatione ſic. & dicere quòd anima iraſcitur eſt quaſi dicere quòd texit, aut ædificat, ſed melius eſt non dicere ꝙ anima gaudet, aut addiſcit, ſed homo per animam. & non quia motus peruenit ad ipſam, & fit in ea: ſed quandoq; peruenit ad ipſam, vt ſenſus, qui reddit illud, quod reddit ad ipſum à ſenſibilibus: & quandoq; fit motus principium ab ea, vt in rememoratione. & tunc aut remanebit in ea, & non pertranſibit ad aliud: aut veniet ad ſenſus, & transmutabit eos. Et intendit per hoc, quod dixit, non eſt quia motus venit ad ipſam, & fit in ea, id eſt non, quia anima eſt ſubiectum iſtius motus, dicitur habere ipſum. Et intendit per hoc, quod dixit, & tunc aut remanebit in ea, &c. id eſt ꝙ iſte motus, cuius principium eſt ab anima, ſ. rememoratio, forte remanebit in corpore, quod eſt inſtrumentum iſtius virtutis: & forte pertranſibit ad aliud, quouſque perueniat ad ſenſus, id eſt ad inſtrumenta ſenſuum.

Motus cui⁹ principiū eſt extrinſecus, & finis i anima, eſt mot⁹ ſenſus oppoſitū ſup cō. ſ huius primi. Vide cō. Zim.

Intellectus

* aĩs aduenire

Intellectus autem videtur innāſci,ſubſtantia quædam exiſtens,& non corrumpi. Maxime enim corrumperetur vtiq; ab ea, quæ eſt in ſenio,debilitate. nunc autem,quemadmodum in ſenſorijs, accidit. ſi enim acciperet ſenex oculum talem,& videret vtiq; ſicut & iuuenis. quapropter ſenium non eſt,quia ſuſtinuit aliqd anima, ſed id in quo,ſicut in ebrietatibus, & morbis.

Si ſenex talē accipet oculum, videret ſicut & iuuenis.

Intellectus autē videtur eſſe ſubſtantia aliqua,quæ fit in re,& non corrumpitur. Quoniam,ſi corrūperetur,magis dignum eſſet vt corrūperetur in fatigatione, quæ eſt apud ſenectutem. ſed videmus ꝙ illud, quod accidit in ſenſibus ex hoc, accidit in corpore. ſenex enim ſi reciperet oculū iuuenis,videret vt iuuenis. ſenectus igitur nō eſt diſpoſitio,in qua aĩa patitur aliqd , ſed diſpoſitio in qua anima eſt ſicut eſt apud ebrium, & ægrotum.

65 Cùm conceſſit ꝙ aĩa mouetur accidentalr̃,i. propter ſubiectum, per quod cõſtituit̃, & propter hoc eſt generabilis, & corruptibilis, incœpit declarare ꝙ itellectus materialis inter partes aĩę vr̃ eſſe nō mobilis,neq; accidentaliter ẽt. eſt enim nō generabilis, & nō corruptibilis,niſi ſm̃ illud,in quo agunt ex corpore, aut ſm̃ illud, à quo patit̃: quia habet inſtr̃m corporale, quod corrūpitur per ſuā corruptionē: ſicut eſt diſpoſitio in alĳs virtutibus aĩę. Et dixit. Intellectus autem vr̃ eſſe ſubſtātia,&c. & intendit hic per intellectum, intellectum materialem,qui comprehendit intentiones oĩum entium.

Intellect⁹ materialis comprehendit intētiones omniũ entium. Idē. 3. de aĩa tex. cõ. 4. 5. & 36.

Deinde dicit. Quoniam, ſi corrumperetur, &c. ideſt quoniam , ſi corrumperetur, haberet inſtrumentum corporale: eſſet enim virtus corporis. Et,ſi haberet inſtrumentum corporale , accideret et apud ſenectutem illud, quod accidit ſenibus : & tunc debiliter intelligeret intentiones rerum intelligibilium. ſed non eſt ſic: & tunc neceſſe eſt vt non habeat inſtr̃m corpale. &,cùm iſte intellectus non corrumpitur in ſe, tunc illud, quod corrūpitur in ſe,eſt paſſio, aut actio eius per corruptionem eius,à quo patitur: cùm illud,à quo patitur,ſit intra corpus, vt declarabitur poſt. Deinde dicit ſed videmus ꝙ illud , quod accidit in ſenſibus ex hoc, ideſt ſed,quia videmus hoc, quod accidit in ſenſibus ex fatigatione apud ſenectutem, poteſt attribui virtuti ſenſitiuæ tali modo, ſcilicet nō quia virtus tranſmutata eſt, & inueterata,ſed quia illis,per quæ intelligit,accidit fatigatio. verbi gratia artifex,cuius actio fatigatur,ꝑpter fatigationem inſtrumenti,nō propter ſeipſum. &,cùm iſte ſermo ſit ſufficiens in ſenſibus,quāto magis in intellectu. Deinde dixit. ſenectus igitur non eſt diſpoſitio, &c. ideſt & ſicut ſenectus , & inueteratio contingens homini ſm̃ hanc rationem , non eſt diſpoſitio, in qua anima patitur ad viā corruptionis : ſed diſpoſitio, quæ accidit ei apud ſenectutem eſt ſimilis diſpoſitioni, quæ videtur accidere ei apud ebrietatem, & ægritudinem. exiſtimatur enim quòd anima apud hęc duo non patitur ad corruptionem , & maxime apud ebrietatē.

3. de Anima tex. c. 20. & hic in textu ſequen.

Et iſte ſermo poſtremus eſt ſufficiens , non demonſtratiuus. [a] ſed conſuetudo Ariſtotelis eſt inducere ſermones ſufficientes,aut poſt demonſtratiuos, aut in locis , in quibus non poteſt inducere ſermones demonſtratiuos.

a Cõſuetudo Ariſt. eſt inducere ſermones ſufficientes, aut poſt demonſtratiuos, aut i locis , in qbus nō põt inducere ſermones demonſtratiuos. Vi de idē. 1. Cœli. c. 3. & quę ibi.

Ipſum igitur intelligere,& ipſum ſpeculari marceſcit, alio quodam interius corrupto: ipſum autem impaſſibile eſt. Cogitare autē, et amare,aut odiſſe non ſunt illius paſſiones, ſed huius habētis illud, ſm̃ quòd illud habet. Quare & hoc corrupto , neq; meminit , neq; amat. non enim illius erant , ſed communis , quod quidem deſtructum eſt. Intellectus autem fortaſſis diuinius quid,& impaſſibile eſt. Quòd igitur non ſit poſſibile moueri animā manifeſtum ex his. ſi autem penitus non mouetur,manifeſtum ꝙ neq; à ſeipſa.

Intellect⁹ diuinius aliqd, & impaſſibile eſt.

Et intelligere , & cõſyderare diuerſant̃, qñ aliquid aliud corrūpit̃ intus: ipſum autē in ſe nihil patit̃. Diſtinctio autē,& amor,& odium nō ſunt eſſe illius,ſed iſtius ſm̃ ꝙ habet. Ideo ẽt,cùm hoc corrumpetur,non rememorabimur,neq; diligemus alios. nō igitur eſt illius, ſed eius, quod eſt cõmune , quod amittebat̃. Intellectus aũt dignius eſt vt ſit aliqd' diuinū, & impaſſibile. Quòd igitur impoſſibile eſt vt aĩa moueat̃ manifeſtum eſt. &,ſi oĩno nõ mouetur manifeſtū eſt ꝙ non moueт̃,neq; ex ſe.

Cùm poſuit ꝙ intellectus, qui intelligit itelligibilia, neq; eſt generabilis, neq; corruptibilis, ſed intelligere, quod eſt actio iſtius intellectus, videtur generabile, & corruptibile , incœpit dare modum , ex quo contingit hoc: & eſt,ꝙ illud, quod intelligit, eſt intra corpus, & eſt generabile, & corruptibile, & dixit. Et intelligere, & conſyderare diuerſantur, &c. ideſt & accidit ꝙ intelligere quandoq; ſit in potentia,quandoq; in actu: non, quia intellectum eſt generabile, & corruptibile: ſed qa ītra corpus corrumpitur aliquid aliud, vel eius, in quo eſt intelligere. Deinde dicit, ipſum autē in ſe nihil patitur . ſcilicet intellectus imaginans, & poſt declarabit ꝙ hæc eſt res imaginās, vel imaginata: aut intelligens, vel intellecta: & eſt illud, quod vocat in Tertio tractatu intellectum paſſibilem. Et, cùm dedit modum diſſolutionis quæſtionis,in qua quæritur quomodo intellectus intelligens nō eſt generabilis, aut corruptibilis , & intelligere,quod eſt ſua actio, ſit generabilis & corruptibilis, incœpit etiam declarare de virtutibus,licet, cùm ſint attributæ intellectui , videantur generari & corrumpi , ꝙ illæ virtutes non ſunt intellectus æterni. 66

Et facit hoc, ne accidat quæſtio in hoc, quod dixit in intellectu materiali in Tertio tractatu, ſcilicet quomodo intellectus ſit ingenerabilis , & incorruptibilis : & nos poſuimus quòd poſt mortem neq; diligimus, neq; odimus, neq; diſtinguimus. Deinde dicit. Diſtinctio autem, & amor, & odium, &c. i. diſtinctio aũt, quæ attribuitur virtuti cogitatiuę, & amor, & odiū, quæ attribuuntur rõni, ſ. quę accipiunt actionem rationis. vr̃ enim in hac parte aĩę ꝙ ſit aliquod rõnabile , quod eſt obediens intellectui in hominibus bonis. iſta igitur nõ ſunt actiones iſtius intellectus: ſed ſunt actiones virtutum habentium hanc rationem , ſm̃ quòd habēt illam actionē. Et addidit hanc conditionem, ſ. ſm̃ quòd habent: quia impoſſibile eſt vt iſtę virtutes ſint, niſi cum intelligere: ſed, ſi attributæ fuerint ei, non erit attributio ſm̃ ꝙ ſunt. Deinde dicit. Ideo etiam, cùm hoc corrumpetur non rememorabimur, neq; diligemus. ideſt &, quia hæ actiones ſunt in nobis à virtutibus generabilibus & corruptibilibus, alĳs à virtute, quæ eſt intellectus materialis, ſ. qui comprehendit intentiones vniuerſales, non põt aliquis dubitare, & dicere ꝙ, ſi intellectus ſit ingenerabilis, et īcorruptibilis, quare nõ reme-

1. de Anima tex. cõ. 20.

moramur poſt mortem, neq; diligimus, neq; odimus. hæ enim actiones ſunt virtutum aliarum ab illa virtute. D.d. Intellectus aũt dignius eſt vt ſit aliquod diuinum, & nõ paſſibile, ideſt nõ tranſmutabile propter mixtionẽ cum materia. D.d. Quòd igiť impoſſibile eſt, &c. ideſt manifeſtum eſt igitur ex hoc ſermone, ꝙ impoſſibile eſt vt anima moueatur, in quibuſdam aũt partibus, ſ. in intellectu, neq; eſſentialiter, neq; accidentaliter: in quibuſdam vero accidentaliter, nõ eſſentialiter: & cùm declaratum fuerit ꝙ nõ mouetur omnino ex ſe: quia neceſſarium eſt in omni moto ex ſe, quod ē proprium animalibus, vt moueatur ex ſe eſſentialiter, & non conuertitur.

Aĩa in q̃buſdã partibus non moueť, neq; eſſentialiter, neq; accidentaliť, vt in intellectu: in q̃buſdam vero moueť accidentaliter tantum.

Multo aũt iis, quæ dicta ſunt, irrõnabilius, dicere aĩam eſſe numerũ ſeipſum mouẽtem. Inſunt enĩ his impoſſibilia. prima quidẽ, quæ ex ipſo moueri accidunt: propria aũt ex eo, ꝙ dicunt ipſam eſſe numerũ. Quomodo enim oportet intelligere vnitatẽ moueri, & à quo, & q̃uo, impartibilem & indifferentẽ exñtem? Nã ſi eſt motiua & mobilis, differre oportet.

Rationes cõtra ponẽtes aĩam eſſe numerum.

Et magis remotus à rõne eſt ſermo, qui dicit aĩam eſſe numerum mouentem ſe. contingunt enim hoc dicenti multa impoſſibilia. & primo ea, quæ contingunt dicenti aĩam moueri: & poſtea quæ cõtingunt ex dicere eam eſſe numerum. Neſcimus enim q̃uo intelligimus vnitatẽ motam, & à quo moueť, & q̃uo mouetur: igitur oportet vt diuerſetur.

67 Cùm cõpleuit contradictionem ad vtẽtes motu tm̃ in definitione aĩę, incœpit cõtradicere eis, qui cum motu vtuntur numero, & dixit. Et magis remotus, &c. i. & iſte ſermo in aĩa eſt minoris ſufficiẽtiæ omnium ſermonum, ſ. ſermo dicentis aĩam eſſe numerum ſe mouẽtem, contingunt enim ei multa impoſſibilia. & primo illa, quæ contingunt dicenti aĩam eſſe aliquod mouens ſe: & poſtea ea, quæ contingunt, quia ponunt eam eſſe numerꝝ mouẽtem ſe. D.d. Neſcimus, &c. i. neſcimus enim q̃uo intelligitur vnitas ſemper mota. omne enim motum habet ſitum: & vnitas non habet ſitum. Et ſiľr impoſſibile eſt etiã intelligere q̃uo mouetur, quouſq; diuidatur in aliquod motum, & in aliquod mouẽs, ſm ꝙ diuiditur illud, quod mouet ſe. vnitas enim in ſe non diuidiť. Et ſiľr ẽt impoſſibile eſt intelligere q̃uo mouetur. quoniam illud, quod non diuiditur, non mouetur. vt declaratum eſt. D.d. igitur oportet vt diuerſetur ideſt ſi eſt aliquis modus, ſm quem mouetur, & alius, ſm quem mouet, oportet vt iſti modi diuerſentur: & ſic erit diuiſibilis ſm intentionem. vnitas autẽ nõ diuiditur aliquo modo.

Prima rõ. cõtra ponentes aĩam eſſe numerum.

Sexto phy. t.cõ. 86. 87. & 88.

Amplius autem, qm̃ dicunt lineam motã planum facere, punctum autẽ lineam: & vnitatum motus lineę erunt. punctum enim vnitas eſt poſitionẽ habens. numerus aũt animæ iam alicubi eſt, & poſitionẽ habet. Amplius autem, à numero ſi auferat aliquis numerũ, aut vnitatẽ, relinquitur alius numerus. plantę autem, & aĩalium multa diuiſa viuunt: & videntur eandem habere animam ſpecie.

Multa aĩalia diuiſa viuũt, & videntur habere eandem animas ſpecie. Idem īfra tex. 91.

Et etiam, cùm dicunt ꝙ, cùm linea moueť, faciet ſuperficiẽ, & punctus lineam. punctus enim eſt vnitas habens ſitum, ſicut numerat animam in ſitu, & habet ſitum. Et etiam, ſi de numero diminuitur numerus, aut vnitas, remanebit alter numerus. & plantæ, & plura animalia remanebunt viua, cùm abſcinduntur: & tamen reputatur ꝙ anima eorum eſt illa eadem anima in ſpecie.

Cùm dedit modos, ex quibus accidit vt iſte ſermo cõtradicat ſibi, dedit etiã alia impoſſibilia, & dixit. Et etiam, cùm dicunt, &c. i. & cùm cõſuetudo eſt Mathematicorꝝ dicere ꝙ, cùm linea moueť, fit ſuperficies: &, cùm punctus, fit linea: vnitates aũt, ſi mouentur, neceſſarium eſt vt habeant ſitum: & oĩs vnitas habẽs ſitum eſt punctus: neceſſe eſt vt vnitates, quas ponũt eſſe numerum aĩę, ſint puncta. &, ſi ſint puncta, et mota, neceſſe eſt vt faciant lineas, nõ actiones aĩę. D. dedit aliud impoſſibile, & dixit. Et ẽt, ſi de numero diminuiť, &c. ideſt & ẽt modi numerorꝝ diuerſantur ſm magis & minus. ſi enim ex quaternitate auferatur vnitas, fiet ternarius: &, ſi addatur, fiet quinarius. & nos videmus omne animatum ex plantis, & plura ex animalibus, licet diminuatur ab eis vna pars, tamen remanet illud, quod remanet æquale in ſpecie primo. vnde actio aĩæ videť in capitulo qualis, nõ quãti. &, ſi actio aĩę eſſet in quantitate, contingeret vt anima, quæ remanet in plantis, eſſet diuerſa in ſpecie à priori. 68

Secunda rõ.

Tertia rõ.

Actio aĩę vĩ eſſe in quali, nõ in quãto.

Videbitur autem vtiq; nihil differre, dicere vnitates, an corpuſcula parua. Etenim ex Democriti ſphærulis ſi fiant puncta, modo autẽ maneat quantitas, erit aliquid in ipſo, hoc quidem, quod mouet, illud autem, quod moueť, ſicut in magnitudine. nõ enim, propterea ꝙ magnitudine differt hoc, aut paruitate, accidit quod dictum eſt, ſed quia quãtum. Vnde neceſſe eſt aliquid eſſe motiuum vnitatum. Si autem in animali id, quod mouet, aĩa eſt, et in numero. quare, non quod mouet, & quod mouetur eſt anima, ſed quod mouet ſolum.

Et poteſt homo dicere ꝙ nulla eſt differentia inter vnitates, & corpora parua. Fiunt enĩ ex ſpheris Democriti paruis puncta, & remanet ſola quantitas, quaſi eſſet in eo aliquod motiuum, & aliquod mouens. nõ enim, quia diuerſantur ſm magnitudinem, & paruitatẽ, continget hoc, quod diximus, ſed quia quantum. Et ideo neceſſe eſt vt ſit aliquid, qđ moueat vnitates. Si igitur anima eſt mouens, ẽt eſt numerus. vnde neceſſe eſt vt anima non ſit mouens, & motum, ſed mouens ſolum.

Ideſt Et poteſt homo dicere ꝙ nulla eſt differẽtia inter ponentem vnitates ſe mouentes, & ponentem has vnitates corpora parua. ponendo enim eas mouentes ſe, ponit eas corpora. &, ſi non, quomodo intelligũtur vnitates ſe mouẽtes. Deinde dicit. Fiunt enĩ ex ſphæris Democriti paruis puncta. & intendit, vt mihi videtur, & ſiľr qui ponit ꝙ poſſibile eſt vt punctus moueatur, concedit ꝙ contingit ei ꝙ punctus ſit corpus. & iõ bene poſſumus dicere ꝙ ſphæræ Democriti, quæ mouentur ex ſe, adeo ſunt paruæ, quòd dicuntur puncta. punctus enim ſm hanc poſitionem nõ eſt niſi corpus. 69

Quarta rõ.

Et, cùm narrauit hoc, dedit cauſam, propter quam poſſibile eſt in talibus punctis imaginari quòd in eis ſit aliquod quaſi mouens, & aliquod quaſi motum, & dixit

dixit, & remanet ſola quãtitas, &c. ideſt vt mihi videtur, quoniam, cùm fuerint motæ, remanebit in eis ſola quantitas, ſi auferat ab eis alias quantitates. & cùm natura quantitatis remanet in eis, poſſibile eſt intelligere in eis aliquod motum, & aliquod mouens: ſicut in corporibus. hoc enim nõ accidit corpori, niſi ſm ꝙ eſt corpus, nõ ſm ꝙ eſt magnum, aut paruum, ſ. ꝙ ſit motum ex ſe, & ꝙ mouens in eo ſit aliud à moto. Et hoc intendebat, cùm dixit ſicut eſt in continuo, &c. ideſt ꝙ res non dicitur eſſe mota ex ſe, & vt mouens ſit aliud in ea à moto, quod eſt corpus magnum, aut paruũ: ſed quia eſt corpus continuum tñ. & ideo omnis ponens vnitatem motã ex ſe, aut punctũ, neceſſe eſt ei ponere corpora parua. & ſic in nullo differt ponens aĩam eſſe vnitates, aut puncta ſe mouentia, à Democrito ponẽte eam eſſe ſphæras paruas. D. d. Et ideo neceſſe eſt, &c. ideſt & cùm vnitates ſint mouentes ſe: & mouens in re eſt aliud à moto: neceſſe eſt vt illud, quod mouet vnitates, ſit aliud ab vnitatibus. ſi igiť eſt mouens in omni moto, aĩa etiam eſt mouens in vnitatibus, nõ vnitates motę, quæ ſunt numerus: vnde neceſſe eſt vt aĩa ſit mouẽs tñ, non mouens, & motum inſimul. D. d. Si igitur anima eſt mouens, &c. i. ſi igitur aĩa eſt mouens materiã, eſt etiã mouens numerum, vnde neceſſe eſt vt aĩa non ſit mouens, & motum ex numero, ſed mouens ſolum.

Cum natura quãtitatis remanet in aliquo, poſt ẽ in eo imaginari mouẽs, motum.

Quid de elementis in vacuo ſm Cõmentatorem c. 71. 4. Ph. & ex eo oppoſitũ ſequitur dicti ſuperioris. Vide contr. Zim.

At vero quõ poſſe eſt hanc, vnitatem eſſe? oportet enim ineſſe ipſius quãdam dñiam ad alias. puncti autem vnici quæ vtiq; dñia erit, niſi poſitio? Si igitur ſunt aliæ, quæ in corpore, vnitates, aut puncta, in eodem erunt vnitates. obtinebit enim locũ puncti. attamẽ quid ꝓhibebit in eodẽ eſſe, ſi duę ſunt, & infinitas? quoꝝ enim locus eſt indiuiſibilis, & ipſa.

Et quõ eſt poſſibile vt ſit vnitas? neceſſe eſt enim vt habeat dñiam, qua differat ab vnitatibus alijs. & quæ diuerſitas põt cadere in puncto, & vnitate, niſi ſit in ſitu? Si igiť vnitates, & puncta in eodẽ loco fuerint, quia occupãt locum puncti: licet nihil ꝓhibeat vt in eodem loco ſint duo puncta, & puncta infinita: res aũt, quaꝝ locus eſt indiuiſibilis, ſunt etiã ſic.

70 Et quõ eſt poſſibile apud eos, vt aĩa ſit aliquod compoſitum ex vnitatibus? neceſſe eſt enim dare differentiam, qua vnitates, quæ ſunt in anima, differũt ab vnitatibus numerabilibus. &, ſi non, tunc numerus eſſet aĩatus. Et, cùm narrauit ꝙ neceſſe eſt eis dare differẽtiam inter duo genera vnitatum, dixit, & quæ diuerſitas poteſt cadere, &c. ideſt & nihil eſt, in quo differant hæ duæ vnitates, inquantũ vtraq; eſt indiuiſibilis: niſi aliquis dicat ꝙ vnitas, quæ eſt in aĩa, habeat ſitum numeri, aut non habeat ſitum. & ſic vnitates, quę ſunt in anima, erunt puncta. dictum eſt enim ꝙ pũctus eſt vnitas habẽs ſitum. Et, cùm declarauit ꝙ neceſſe eſt eis dicere ꝙ vnitates, quæ ſunt in anima, ſunt puncta, incœpit declarare ꝙ contingit eis dicere ꝙ ſunt eadem cum punctis exiſtentibus in corporibus, & dixit Si igiť vnitates, & puncta fuerint in eodẽ loco, neceſſe eſt vt vnitates, quæ ſunt in anima, & puncta, quæ ſunt in corpore, ſint idem. ſed dimiſit conſequens: quia manifeſte cõſequitur à ꝓcedenti. D. incœpit declarare antecedens, & dixit, quia occupant locũ puncti. i. neceſſe eſt vt ſint in eodem loco: quia neceſſe eſt vt locus vnitatum, quę ſunt in aĩa, ſit locus vnius puncti punctoꝝ, quæ ſunt in corpore. &, cùm locus vnitatum, quæ ſunt in aĩa, eſt locus vnius puncti punctoꝝ corporis, neceſſe eſt vt ſint in eodem loco. D. incœpit declarare ꝙ neceſſe eſt vt locus eoꝝ ſit locus vnius puncti, & dixit. licet nihil ꝓhibeat. ideſt nihil prohibet vt duo puncta, immo infinita ſint in eodem loco. immo hoc neceſſarium eſt. omnia enim, quorum locus eſt indiuiſibilis, cùm ſupponũtur ad inuicem, nullum ſit diuiſibile.

Supra tex. & cõ. 68.

Oĩa, quorũ locus eſt indiuiſibilis, cũ ſupponũtur, nullũ ſit diuiſibile.

Si autem, quæ in corpore, puncta numerus aĩę ſunt, aut ſi quis eorũ, quæ in corpore, punctoꝝ numerus aĩa, quare non oĩa habẽt aĩam corpora? puncta enim in oĩbus videtur eſſe, & infinita. Amplius autem, quõ poſſibile eſt ſeparari pũcta, & abſolui à corporibus? ſiquidẽ non diuiduntur lineæ in puncta.

Et, ſi numerus aĩę ſit puncta, quæ ſunt in corpore, aut aĩa eſt in numero, qui eſt ex punctis, quæ ſunt in corpore, quare oĩa corpora non habent aĩam? opinant. n. ꝙ in oĩbus corporibus ſunt puncta, & infinita. Et etiam quõ eſt poſſibile vt puncta ſeparentur à corporibus? cùm lineę non diuidantur in puncta.

Dicit & cùm neceſſe eſt ex ſermone prædicto quòd vnitates, quæ ſunt anima, ſint puncta, quæ ſunt in corpore: aut anima eſt aliquod exiſtens in numero, qui ſit ex punctis, quæ ſunt in corpore, cùm neceſſe eſt in duobus punctis ꝙ ſuperponatur, quouſq; fiant idem: quare omnia corpora non ſunt animata, cùm in omni corpore ſint puncta infinita? immo neceſſe eſt vt quęlibet pars eius ſit animata: quod eſt impoſſibile. Deinde d. eis aliud impoſſibile: & eſt ꝙ anima nõ ſit abſtracta à corpore, ita ꝙ impoſſibile eſt vt animal moriatur, niſi per corruptionem ſui corporis, & dixit. Et etiã quomodo eſt poſſibile vt puncta ſeparenť à corporibus? &c. ideſt & contingit eis ſm hanc opinionem vt anima nõ ſeparetur à corpore, neq; vt moriatur. quoniam, ſi anima ſit puncta: & puncta impoſſibile eſt vt ſeparentur à corporibus: cùm declaratum eſt quòd lineæ nõ componũtur ex punctis, neq; ſuperficies ex lineis, neq; corpus ex ſuperficiebus: ſed puncta nõ ſeparantur à linea; quia ſunt eius vltima, neq; linea à ſuperficie, neq; ſuperficies à corpore: tunc animam impoſſibile eſt ſeparari à corpore. ſed tamen poſſibile eſſet in punctis abſtractio, ſi lineæ eſſent compoſitæ ex eis, quod eſt impoſſibile: vt declaratum eſt in Phyſicis. 71

Sexta rõ contra Antiquos.

Septima rõ contra Antiquos.

Caput Quintum. Animam ex ſubtiliſſimo corpore non componi.

ACcidit autẽ, ſicut diximus, partim quidem idem dicere corpus quoddã ſubtilium partium ipſam ponentibus: partim aũt ſicut Democritus dicit ab anima moueri, proprium inconueniens. Si enim eſt aĩa in omni eo, quod ſentit corpore, neceſſe eſt in eodem duo eſſe corpora, ſi corpus aliquod anima. Numerum autem dicẽtibus, in vno puncto puncta multa, aut omne corpus animam habere: niſi quidam numerus differens innaſcatur, & alius ab ijs, quæ in corpore punctis.

Et cõtingit, ſicut diximus aliquo modo vt ſermo eoꝝ ſit ſimilis ſermoni ponentis eam eſſe corpus ſubtilium partium: ſm aũt alium modum, vt dicit Democritus in motu, ꝓpria

eis eſt impoſſibilitas. Quoniam, ſi aĩa eſt in toto corpe ſenſibili, neceſſe eſt vt duo corpora ſint in eodẽ loco. ſi aũt eſt aliquod corpus, neceſſe eſt dicẽtibus numerum, vt in eodẽ puncto ſint multa pũcta, vt omne corpus habeat animam: niſi contingat in re aĩalis, quę differt à punctis exiſtentibus in corporibus.

72 Et contingit aliquo modo dicentibus hunc ſermonẽ impoſſibilitas contingens dicentibus aĩam eſſe corpus ſubtilium partiũ: & aliquo modo eſt ꝓpria eis ẽt impoſſibilitas Democrito, accidens in hoc, quod poſuit, ꝙ cã motus eſt, ꝙ ſphæræ, quæ ſunt aĩa, mouenť ex ſe. nõ enim eſt dr̃ia inter ponentẽ ꝙ cã motus aię eſt corpus, quod eſt vnitates motæ ex ſe, aut quòd ſphæræ motæ ex ſe. D. incœpit notificare in qua poſſibilitate conueniunt iſti cum dicentibus animã eſſe corpus ſubtile, & dixit. Quoniam ſi aĩa eſt in toto corpore ſenſibili, &c. ideſt & impoſſibilitas cõis eſt, quia neceſſe eſt dicentibus aĩam eſſe corpus vt duo corpora ſint in eodẽ loco. qm̃ fuit neceſſarium vt aĩa ſit in toto corpore, quia corpus ſenſibile in oĩbus partibus ſuis. vnde neceſſe eſt vt in omni parte eius ſit aliqua pars aię: & vniuerſa aĩa ſit in vniuerſo corpore. & ſic supponanť corpora, & penetrentur ad inuicem, ſ. corpus, quod eſt aĩa, & corpus, in quo eſt. & ſic neceſſario erunt duo corpora in eodẽ loco. Et eſt neceſſe dicentibus aĩam eſſe numerum vt in loco eiuſdẽ puncti ex corpore ſint multa puncta, diſtincta per intellectum. Et hoc eſt ſilẽ ſermoni dicẽtis poſſibile eſſe multa corpora in eodem loco. qm̃ cum hoc, quod ponunt ea in eodẽ loco, ſi nõ poſuerint ea eſſe diſtincta, vt declaratum eſt, cõtinget eis vt puncta, quæ ſunt aĩa, ſint puncta ipſius corpis. & ſic oẽ corpus erit animatũ, ſi non cõceſſerint ꝙ in corpore ſint alia puncta, diuerſa à punctis, quæ ſunt in anima. ſi hoc cõceſſerint, continget eis vt multa puncta ſint in loco vnius puncti. & hoc eſt ſimile ſermoni dicentis ꝙ multa ſunt corpora in eodem loco. & hoc eſt impoſſibile, contingens dicenti aĩam eſſe corpus ſubtilium partium.

Acciditꝙ animal moueri à numero, ſicut & Democritum diximus ipſum mouere. Quid enim differt dicere ſphæras paruas, an vnitates magnas, aut omnino vnitates motas? vtroꝙ enim modo neceſſe eſt mouere animal, eò quia mouentur ipſæ.

Et cõtingit eis vt aĩal non moueatur niſi à numero, ſicut diximus de opinione Democriti. Nulla enim dr̃ia eſt inter dicentes partes paruas, & dicentes ꝙ vnitates ſm ꝙ ſunt motæ. neceſſe eſt enim ſm vtrũꝙ modum vt animal non moueatur niſi illis motis.

73 Vult hic declarare impoſſibilitatem ꝓpriam eis, & Democrito, & dixit. Et contingit eis, &c. ideſt & contingit eis in hoc, quod dicunt, ꝙ animal non mouetur niſi ab vnitatibus motis ex ſe, illud, quod cõtingit Democrito, cùm dixit ꝙ aĩal non mouetur, niſi ex ſphęris motis ex ſe. D. d. modum, ſm quem eſt ſimilitudo inter vtramꝙ opinionem, & dixit. Nulla enim differentia, &c. ideſt nulla eſt differẽtia inter dicentem ꝙ illud, quod mouet corpus, eſt paruum, aut vnitates paruæ, cũ fuerit poſitum ꝙ vtrũꝙ non mouet corpus, niſi ſm ꝙ mouet: continget enim ꝙ hæc duo, ſcilicet vnitates, & partes non mouent, niſi ſm ꝙ mouentur ex ſe. & intendit, ꝙ, cùm ita ſit, impoſſibilia cõtingentia Democrito, contingunt etiam huic opinioni.

Complectentibus igitur in vnum, numerum, & motum, & hęc accidunt, & multa alia huiuſmodi. nõ enim ſolum definitionem aię impoſſibile eſt huiuſmodi eſſe, ſed & accidẽs. Manifeſtum eſt aũt, ſi quis conatus fuerit ex rõne hac paſſiones, & opera aiæ reddere, vt rõcinationes, ſenſus, voluptates, dolores, & quęcunꝙ alia hmõi. ſicut eni diximus prius, neꝙ diuinare eſt facile ex ipſis.

Congregantes igiť numerum, & motũ in eodẽ habent ẽt hęc impoſſibilia, & alia multa ſilĩa eis. impoſſibile eſt enim vt ſit definitio aię talis, neꝙ accidens accidentium ei. Et hoc manifeſtũ eſt, ſi aliquis voluerit perficere ex hoc actiones, & paſſiones aię, vt cogitationẽ, & ſenſum, & voluptatem, & triſtitiam. hoc enim, ſicut diximus ſuperius, neꝙ eſt facile, neꝙ erit per figmentum.

Dicit ꝙ definientibus aĩam per numerum, & motũ inſimul accidunt hæc impoſſibilia prędicta, & alia plurima. Et hoc manifeſtũ eſt. nullus enim eorum poteſt dare cauſas actionum, & paſſionum in anima propter numerum: neꝙ ſi finxerint, dicẽdo ꝙ talis numerus facit ſenſum, & talis cogitationem, & talis voluptatem. Quoniam, ſi cauſæ rerum diuerſarum ſunt diuerſæ: & cauſæ iſtarum ſunt vnitates, & numeri: neceſſe eſt vt vnitates, & numeri cauſæ iſtorum diuerſentur. Et ſermo eius in hoc capitulo eſt palam. 74

Cãę rerũ diuerſarũ ſunt diuerſę. Idẽ ſupra.t.c.5.

Tribus autem modis traditis, ſm quos definiunt aĩam: illi quidẽ maxime motiuũ enunciauerunt, eo ꝙ mouet ſeipſam: hi aũt corpus ſubtiliſſimarꝫ partium, aut maxime incorporeum aliorꝫ. hæc autẽ quas dubitationes, & ſubcontrarietates habẽt, ꝑcurrimus ferè. Reliquum eſt aũt conſyderare, qũo dicitur ex elemẽtis ipſam eſſe. dicunt enim, quatenus ſentiat ea, quæ ſunt, & vnũquodꝙ cognoſcat.

Et, quia diximus tres modos definitionum animæ. quidã enim iudicauerunt ipſam eſſe motam ex ſe: & quidam iudicauerunt ipſam eſſe corpus valde ſubtile, & valde remotũ ab alijs corporibus. & nos iam viſi ſumus induxiſſe dubitationes, contingentes his duobus ſermonibus. Remanet igitur quęrere eam eẽ ex elemẽtis: cùm dicatur hoc, quia ſentimus entia, & cognoſcimus vnumquodꝙ illorꝫ.

Dicit ꝙ Antiqui definiunt aĩam tribus modis. Quorum quidã eſt, quia mouetur ex ſe: & quidam, quia eſt corpus valde ſubtile, aut maxime remotũ à natura corporea. quidã vero definiũt eam, quia eſt ex principijs, & elemẽtis: quia eſt, vt dicitur, diſtinguens, & cognoſcens. Et, quia iam cõtradiximus opinioni eorum, qui definiunt eam per motum, & eorum, qui definiunt eã per corpus ſubtile, contradicendum eſt modo opinioni eorum, qui dicunt eam eſſe ex elementis. Et debes ſcire quòd contradictio eius dicentibus eam eſſe corpus collocatur ſub contradictione dicẽtis eam eſſe mouens, quia mouetur. Omnibus enim iſtis contingit dicere eam eſſe corpus, & indifferenter ſiue poſuerint illud, quod mouetur ex ſe, ſphęras paruas, vt Democritus: aut 75

tus: aut vnitates, vt dicentes eam eſſe numerum ſe mouentem: aut corpus cœleſte, vt in Timęo. & ſimiliter collocantur in contradictione addentes eam eſſe complexionem, aut harmoniam, & vſr corpus compoſitũ. Remanet igitur cõtradicere opinioni fingentium eam eſſe ex elementis propter cognitionem, & ſenſum.

Neceſſarium aũt eſt accidere multa, & impoſſibilia rõni. Ponunt enim cognoſcere ſiľe ſimili, perinde ac ſi aĩam res ponãt. Non ſunt autem hæc ſola, multa vero & alia. magis aũt fortaſſis infinita numero, quæ ſunt ex his.

Sed huic ſermoni cõtingunt plura impoſſibilia. Ponunt enim ꝙ ſimile non cognoſcit niſi per ſuum ſiľe: & quaſi ponunt aĩam eſſe iſta. Sed iſta nõ ſunt tm̃ hęc, ſed plura alia. immo videť ꝙ ea, quæ ex iſtis ſunt, ſunt infinita.

76

Prima ratio, contra Antiquos definiẽtes aĩam ex principijs ꝓpter cognitionem.

Ideſt & iſte ſermo verificať ad eos dicendo ꝙ principia ſunt oĩa, quæ fiunt ex ipſis principijs: & principia nõ ſunt ea, quæ fiunt ex principijs oĩbus modis: ſed ea, quæ ſunt ex principijs, magis fiunt ꝗ̃ principia: immo recte vr̃ vt ea, quæ fiunt ex principijs, ſint infinita. Et, cùm ea, quæ fiunt ex principijs oĩbus modis, alia vero aliquo modo fiunt ex principijs, nõ iuuanť in dicendo ꝙ aĩa eſt ex principijs: qm̃ ſm ꝙ eſt aliud, non eſt illic conſimilitudo, &, cùm illic nõ fuerit conſimilitudo, nõ erit cognitio: cùm cognoſcens non cognoſcat, niſi per illam conſimilitudinem, quam habet cum re cognita.

Et, cùm declarauit ꝙ facta ex principijs non ſunt eadem principia in formis, & eſſentijs, incœpit declarare impoſſibilia, contingentia huic, quod dixit, ꝙ nihil cognoſcitur niſi per ſuum ſimile.

Ex quibus igiť eſt vnũquodq; horum, ſit ea cognoſcere aiam, & ſentire: ſed cõpoſitũ, quo cognoſcet, aut ſentiet, vt quid Deus, aut homo, aut caro, aut os, ſilr autẽ & quodlibet aliud cõpoſitorum? Non enim quolibet modo ſe habentia elementa, horũ vnumquodq;, ſed rõne quadã, & cõpoſitione, ſicut & Empedocles dicit ipm̃ os. Terra aũt cõcinna in amplis infundibulis Duas ex octo partibus ſortita eſt fluidi luminis, Quatuor autẽ Vulcani: oſſa autẽ alba facta ſunt. Nulla igitur vtilitas elementa in anima eſſe, niſi & rões inerunt, & cõpoſitio. cognoſcet enim vnumquodq;, ſimile: os autem, aut hominẽ nihil, niſi & hæc inerunt. hoc autẽ ꝙ impoſſibile ſit, nihil oportet dicere. Quis enim dubitabit, ſi inſit in anima lapis, aut homo: ſimiliter autem & bonũ, & non bonum. eodem aũt modo & de alijs?

Ponatur igiť ꝙ aia cognoſcat, & ſentiat ea, ex quibus fit quidlibet: & tunc nõ cognoſcit vniuerſum, neq; ſentit. v.g. quid eſt Deus, & quid eſt homo, & quid eſt caro, & quid eſt os, & ſilr alia compoſita. Eſſe enim vniuſcuiuſq; iſtorũ non eſt vt elementa ſint in quacunq; diſpoſitione, ſed in aliqua cõpoſitione, & ꝓportione: ſicut narrauit Empedocles in generatione oſſis. Dicit eni ꝙ terra magna, quę eſt in vaſis oſſis, quę habet de pallore octauã partem, & de igne quatuor partes: & ſic facta ſũt oſſa alba. Nihil enim ꝓdeſt ꝙ elementa ſint in aia, niſi in eis ſit proportio, & cõpoſitio. tunc enim cognoſcet quodlibet per ſilitudinẽ: & nõ cognoſcet os, neq; hoĩem, niſi hęc duo fuerint in ea. Et iſte ſermo non indiget contradictione. nullus enĩ exiſtimat ꝙ in aia ſit lapis, aut homo. & ſimiliter viuum, & non viuum.

77

Secunda rõ.

Dicit Ponatur igitur ꝙ aia, &c. i. ponať ſm opinionem eorũ ꝙ aia cognoſcit, & ſentit elementa ex quibus cõponiť quidlibet, quod eſt ex elementis. contingit igitur eis vt non cognoſcat vniuerſum rei cõpoſitæ: & ꝙ nõ cognoſcat eius formã. forma enim eius eſt ſupra elementa in compoſito. continget igitur vt nõ cognoſcat Deum, neq; hominẽ, neq; carnem, neq; os. eſſentia enĩ nõ eſt elementum, neq; ex elementis. & hoc neceſſe eſt in oĩbus cõpoſitis. D.d. Eſſe enim vniuſcuiuſq;, &c. ideſt & eſſentiæ, & formæ, rerum neceſſe eſt vt ſint ſupra additæ elemẽtis: quia quodlibet ens cõpoſitum ex elementis componitur in aliqua ꝓportione terminata à cõpoſitione ꝓpria, per quam illud ens eſt quod eſt. & hoc concedit Empedocles. dat enim in generatione oſſis proportionem. & dicit ꝙ oſſa ſunt alba, quia exiſtit in eis ex terra, quæ appropriatur nigredini, & pallori octaua pars, & de igne, qui appropriatur albedini, quatuor partes. D.d. Nihil enim ꝓdeſt ꝙ elementa ſint in anima, &c. ideſt nihil enim ꝓdeſt in hoc, ꝙ aia cognoſcit formas, & eſſentias rerum, vt ſit ex elementis: niſi cum hoc ꝙ eſt ex elementis ſint in ea proportiones, & compoſitiones, quæ appropriant eſſentijs rerum. tunc enim poſſibile eſt vt cognoſcat quodlibet. D.d. & nõ cognoſcet os, neq; hominem, niſi hęc duo fuerint in ea. ideſt neceſſe eſt, cùm non cognoſcat rem, niſi per ſimilitudinem, vt nõ cognoſcat os, neq; hominem, niſi in ea ſit cõpoſitio oſſis, & hominis. D.d. Et iſte ſermo non indiget, &c. ideſt & iſte ſermo eſt valde impoſſibilis. nullus enim dubitat vtrum in anima ſit lapis, aut non. & vniuerſaliter nullus exiſtimat ꝙ in anima ſit viuũ, & non viuum, ita ꝙ cognoſcit viuum per viuam partem, quæ eſt in ea, & non viuum per non viuum.

Eſſentię, & formæ rerũ ſuperadditæ ſunt elementis. idem 7. Me. cõ. 60. & 1. Met. c. 11. & primo de Generatione. 84.

Amplius autem, cùm multipliciter dicatur id quod eſt (ſignificat enim aliud quidem hoc aliquid, aliud autem quantitatem, aut qualitatem, aut etiã quoddam aliud diuiſorum prædicamentorum) vtrum ex omnibus erit aia, an non? Sed nõ videntur cõmunia omnium eſſe elementa. Num igitur quæcunq; ſubſtãtiarum ſunt, ex his ſolis? Quomodo igitur cognoſcit & aliorum vnumquodq;? An dicent vniuſcuiuſq; generis eſſe elementa, & principia ꝓpria, ex quibus aĩam conſtare. Erit ergo & quantitas, & qualitas, & ſubſtãtia. Sed impoſſibile eſt ex quãtitatis elementis eſſe ſubſtantiã, & non quantitatem. Dicentibus itaq; ex oĩbus, hæc, & huiuſmodi alia accidunt.

Et ẽt, ſi ens dicitur pluribus modis (demõſtrat enim hoc & quantum, & quale, & aliud prędicamẽtorum) vtrum aia ſit ex oĩbus eis? Sed non exiſtimať ꝙ oĩa habent elementa, & principia. Et vtrum nõ ſint niſi ex elementis ſubſtantiæ tm̃? Sed, ſi fuerit ita, quõ cognoſcit vnumquodq; illorũ? Aut dicant ꝙ quodlibet

generũ habet elementa, & principia ꝓpria, ex qbus conſtituiť. Aĩa igiť erit quale, & q̃tum, & ſubſtantia. Sed impoſſibile eſt vt ex elẽtis quãti ſit ſubſtãtia, & non q̃tũ. Qui igiť dicunt ꝙ eſt ex oĩbus, cõtingunt eis hęc, & alia ſiĩa.

78 Tertia rõ. Cùm declarauit impoſſibile cõtingens eis, ꝓpter cognitionem formarũ rerum, cùm formę non ſint elementum, neq; ex elementis, incœpit declarare ꝙ contingũt eis alia impoſſibilia, licet concedant ꝙ cognoſcit cõpoſita ꝓpter ſua principia, i. quia eſt ex principijs eorum. Et d. Et etiam ſi ens, &c. i. & etiam quõ poſſunt dicere ꝙ aĩa cognoſcit res propter ſua principia? Ens enim qñ ꝙ demonſtrat hoc, qñq; alia nouẽ prædicamẽta: & ſic quęrendũ eſt vtrum aĩa cognoſcat quodlibet iſtorũ generũ, quia eſt ex principijs oĩum eorũ, ſi oĩa hñt principia: aut ex principijs quorũdã, ſi non oĩa habeant principia. D. d. Sed quõ exiſtimatur. i. ſed, ſi poſuerint eam eſſe ex principijs quorundã, quærẽdum eſt ab eis vtrũ aĩa ſit ex principijs ſubſtãtię tm̃: cùm hoc prædicamentum inter oĩa exiſtimeť habere tm̃ principia, diceť eis quõ cognoſcit aĩa vnũquodq; illorũ prędicamentorũ? D. d. Aut dicant ꝙ quodlibet generum, &c. i. aut cogẽtur ad primam diuiſionem: & eſt ꝙ quodlibet decẽ prędicamentorũ habet ꝓpria principia: & ꝙ anima nõ cognoſcit ea, niſi quia ſunt ex ſuis principijs. Cõtingit eis ex hac poſitione aliud impoſſibile: & eſt ꝙ aĩę quędam pars eſt ſubſtãtia, & quædã pars quale, & quædã quãtum: cùm impoſſibile eſt vt ſubſtantia ſit elementum aliorũ prædicamentorũ, principia enim non ſubſtãtiæ, ſunt non ſubſtãtiæ. D. d. Qui igiť dicunt ꝙ eſt ex oĩbus, &c. i. dicentibus igiť aĩam eſſe ex oĩbus principijs rerũ contingunt hęc impoſſibilia ꝓdicta, & alia ſiĩa.

Impoſſibile eſt vt ſubſtãtia ſit elemẽtum aliorum ꝓdicamentorũ. Vide oppoſitum. 12. Met. cõ. 22. Vide contr. Zimar.

Inconueniens aũt eſt dicere qdẽ impaſſibile eſſe ſiẽ à ſimili: ſentire aũt ſimile ſiẽ, & cognoſcere ſiẽ ſimili. ſentire aũt pati aliquid, & moueri ponunt: ſiľr aũt & cognoſcere, & intelligere. Cùm aũt multas dubitationes, et difficultates habeat dicere, ſicut Empedocles, ꝙ corporeis elemẽtis ſingula cognoſcunť, & ad ſimile, teſtatur quod nũc dictum eſt. quæcũq; enim inſunt in animaliũ corporibus ſimpľr terrę, vt oſſa, nerui, pili nihil ſentire videť. quare neq; ſimilia. & tamen conueniebat.

Oſſa, nerui, pili nihil ſentire videnť. Vide cõtra. Zim.

Et improbabile eſt etiã dicere quod ſimile non patitur à ſuo ſimili, & ꝙ ſimile ſentit ſuũ ſimile, & ꝙ ſimile cognoſcit ſuum ſimile: opinando ꝙ ſentire eſt pati, & moueri, & ſimiliter diſtinguere, & intelligere. Et teſtať ꝙ ſermo, quem dixit Empedocles, ꝙ vnaquæq; rerum non cognoſcit corporalia elementa, niſi ſm̃ ſimilitudinẽ, eſt multarũ dubitationum. & hoc, qđ dicemus in hoc loco, & eſt ꝙ corpora aĩalium, qbus exiſtit ſimplex terra, vt oſſa, vt vř, nihil ſentiunt. nõ ſentiunt igitur neq; ſimilia: licet hoc ſit neceſſarium.

79 Quarta rõ. Cùm dedit impoſſibilia cõtingentia huic opinioni, incœpit contradicere ꝓpoſitioni, ſup qua fundatur hęc opinio, ſ. propoſitioni dicenti ꝙ ſiẽ non cõprehendiť, niſi per ſuũ ſiẽ, & d. Et improbabile eſt ẽt dicere, &c. ideſt & improbabile eſt hoc, quod Antiqui opinãtur, ꝙ ſiẽ non patiť à ſuo ſiẽ, & ꝙ paſſiuũ non eſt niſi contrariũ à ſuo cõtrario, & opinanť cum hoc ꝙ cognoſcere, & ſentire fiunt per ſiẽ: tñ cognoſcere, et diſtinguere ſunt pati, & moueri. Et intendit per hoc ꝙ illud, quod cõſequitur hanc opinionẽ, eſt contrarium primæ. Hoc enim quod ponunt ꝙ ſentire, & intelligere fiunt per ſiẽ, & ꝙ ſunt pati, coget eos ad dicendũ ꝙ ſimile patitur à ſuo ſimili: quod non cõcedunt, quia iam poſuerunt ſiẽ pati à ſuo ſimili: & in ſe ẽt impoſſibile eſt. D. d. Et teſtatur ꝙ ſermo, quem d. Empedocles, &c. i. & teſtať ꝙ ſermo, quẽ Empedocles d. ſ. ꝙ vnuſquiſq; non cognoſcit generalia corporalia elementa, niſi ſm̃ ſimilitudinem. i. quòd nos non cognoſcimus terrã, niſi per illud, quod eſt in nobis de terra, & aquã per aquam, & aerẽ per aerem, & ignem per ignẽ, eſt falſus. Et hæc eſt multitudo dubitationum contingentium illi in hoc loco. Illud enim, quod in corporibus animaliũ magis vicinatur terræ ſimplici, nihil ſentit. & tñ oſſa nõ ſentiunt terram: licet in eis dominetur terra. ſimile ergo non ſentit ſimile. Et hoc intendit cùm d. non ſentiunt igitur neq; ſiľa. D. d. licet hoc ſit neceſſariũ. i. ꝙ ſimile debet ſentire ſuum ſiẽ, tunc enim neceſſariũ eſſet vt oſſa ſentirent terram, ſed videntur carere omni ſenſu.

Idem primo de generatione. 18.

Amplius aũt vnicuiq; principiorum ignorantia amplior, q̃ intelligentia inerit. cognoſcet enim vnum vnũquodq;, multa aũt ignorabit. oĩa enim alia. Accidit aũt & Empedocli inſipientiſſimũ eſſe Deum. ſolus. n. elementorũ vnum nõ cognoſcet ipſam diſcordiã: mortalia aũt omnia. ex oĩbus enim vnũquodq;.

Et etiam vnũquodq; principiorum magis ignorat, q̃ ſciat. vnũquodq; enim eorũ vnum tantum agnoſcit, & plura ignorat. Et contingit Empedocli attribuere Deũ maximę ignorantiæ. ipſe enim ſolus neſcit de elemẽtis hoc vnicum, ſcilicet litẽ: animal vero mortale ſcit ea omnia. omne enim aĩal fit ex oĩbus illis.

Et etiam contingit eis impoſſibilia vľta, ſ. vt quodlibet ẽt. principiorũ magis ignoret, q̃ ſciat. vnũ quodq; enim principiorũ eorum non ſcit apud eos, niſi ex quibus componiť: & ſunt ea, quibus aſſimilatur. D. d. Et contingit Empedocli attribuere, &c. ideſt & contingit Empedocli aliud impoſſibile ꝓprium, ſ. ꝙ Deus apud ipſum ſit in fine ignorantiæ: ita ꝙ animal mortale eſt ſcientius ipſo. contingit enim ſm̃ ſuum ſermonem, vt non ſciat de elementis, quæ ſunt apud ipſum ſex, niſi quinq; tantum, ſ. quatuor elemẽta, & amicitiam, & ꝙ neſciat litem. animal autem mortale ſcit ſex, quia apud ipſum cõponitur ex oĩbus. Et opinatur ꝙ Deus cõponitur ex quinq; tm̃, i. non ex lite. contingit igitur ei vt neſciat litem: quapropter aĩal mortale erit ſcientius eo. Et Dij, quos Empedocles opinatur eſſe compoſitos ex quatuor elementis, ſunt orbes. opinatur enim orbes eſſe Deos, & compoſitos ex quatuor elementis, & amicitia. Et ideo reputabat Deum eſſe immortalem. lis. n. eſt cauſa corruptionis. licet iam narrauerit quòd ipſe iam opinatur mundum, ꝙ iam corrumpebatur, et iam generabatur. ſed forte non opinabatur hoc, niſi in eis, quæ ſunt ſub ſphæra, quamuis ipſe videtur hoc opinari in omnibus partibus mundi. 80

Quinta rõ.

Sexta rõ.

Omnino autem, propter quã cauſam non omnia, quę ſunt, habent aĩam: cùm omne aut elementum ſit, aut ex elemẽto vno, aut pluribus, aut omnibus? neceſſe enim eſt vnum aliquod cognoſcere, aut quædam, aut omnia.

Et vniuerſaliter, quare non oĩa habent animam:

mam:cùm oia aut ſint elementum, aut ex elemento vno, aut ex pluribus, aut ex omnib⁹ ſ oportet.n.ſcire aut vnū, aut quędam, aut oia.

Septima rō.

81 Et vniuerſaliter neceſſe eſt eis dare cām, quare non oia habent aīam cōprehendentem. contingit enim eis vt oia ſint cōprehenſiua. qm̄, ſi principia, & elementa ſunt cognoſcentia: & omne ens aut eſt ex elemēto, aut elementū: neceſſe eſt vt oia ſciant. Oportet enim vt oē ſciat, aut vnum eoꝝ, ſi fuerit elementū, aut ex vno elemento, qm̄ tunc non ſciet, niſi illud, quod cōponiť ex illo elemēto: aut vt ſciat plura, ſi cōponitur ex pluribus: aut, ſi cōponiť ex oībus, oia. & hoc intendebat, cùm d. oportet enim ſcire aut vnū, aut quædam, aut omnia.

Aliqd eē melius & præſtantius anima ē impoſſibile. Impoſſibilius autē adhuc intellectu.

Dubitabit aūt vtiq; aliquis & qd eſt vnū faciens ipſa. materiæ eni ſimilia ſunt elementa. Principaliſſimū enim eſt illud, quod cōtinet, quodcunq; eſt. aīa autem aliqd eſſe melius, & præſtantius impoſſibile eſt: impoſſibilius aūt adhuc intellectu. rationabiliſſimum enim eē hūc antiquiſſimum, & dominum ſm naturā. elementa autem dicunt eſſe prima entium.

Et debet homo dubitare illud, quod dedit iſtis eſſe. elementa enim aſſimilātur materiæ. Illud enim, qd' agit, diciť valde nobile. impoſſibile eſt igitur vt aliquid ſit nobilius, & principalius quàm anima. & magis impoſſibile eſt vt aliquid præcedat intellectum. neceſſe eſt enim vt iſte ſit præcedens naturaliter ipſum, quod per eum acquirit nobilitatem ſuam. elementa autem ſunt principia entium.

Octaua rō.

82 Et debet homo quærere per qd ſunt elementa, ſ. forma. elementa enim vidētur aſſimilari materiæ. ſed manifeſtum eſt ꝙ aliud nobilius eis ligat, & congregat ea in compoſito: & eſt illud, quod eſt in eis quaſi forma, & finis. D. incœpit declarare quòd hoc neceſſe eſt eē animam, & maxime īellectum, & d. Illud enim, quod agit, dicitur valde nobile, &c. ideſt & illud, quod videť eſſe nobilius elemētis, neceſſe eſt vt ſit aīa. omne enim quod diciť eſſe nobilius aliquo, minus eſt dignū nobilitate ꝙ̄ sīa. anima igitur præcedit oīa elemēta cauſalitate, et nobilitate: elementa aūt tpe. Deinde d. & magis eſt impoſſibile vt aliquid præcedat intellectum. i. ſi aīa eſſet ex elementis, tunc ꝓcederent eam elemēta nobilitate, & cauſalitate: quod eſt īpoſſibile. & magis impoſſibile eſt opinari ꝙ aliquod elementoꝝ pręcedat intellectum ſm nobilitatē, & ſm cām finalem. D. dedit rationem ſuꝑ hoc, & d. neceſſe eſt enim vt iſte ſit, &c. i. neceſſe eſt enim vt intellectus præcedat in eſſe oīa attributa ſibi, & quæ ab eo acquirunt nobilitatem, vt elementa. D. d. elementa aūt ſunt principia entium. i. & valde differunt. anima eni & intellectus ſunt principia entium ſm finē & formam: elementa aūt ſm materiā.

Illud, quod agit, ē valde nobile. Ideſt 3. de Anima tex. cō. 19. Anima ꝓcedit elementa nobilitate, & cauſalitate: elementa autem tpe.

Aīa, & intellect⁹ ſūt principia entium ſm finem, & formam: elementa autem ſm materiā.

Omnes autem, & qui ex eo, quod cognoſcit, & ſentit ea, quæ ſunt, ex elementis dicunt ipſam, & qui maxime motiuum, nō de omni dicunt anima. Neq; enim ſentientia oia motiua. videntur enim eſſe quædam aīalium manſiua ſm locum: & tn̄ videtur hoc ſolo motu mouere anima animal. Similiter autē & quicunq; intellectum, & ſenſitiuum ex elemētis faciunt. videnť enim plantæ viuere, non participantes latione, neq; ſenſu: & animalium multa intelligentiam non habere.

Et oēs facientes aīam ex elementis per cognitionē, & ſenſum, & per motū non loquuntur de omni aīa. Non enim videmus oia ſenſibilia moueri, cùm quædam aīalia videantur ꝑmanentia in eodē loco; licet videať ꝙ illo ſolo motu mouet aīa aīalia. Et ſilr etiam eſt diſpoſitio ponentium intellectum, & virtutem ſenſus ex elementis. plantæ enim vidētur viuere: ſed nullam habent portionem de motu locali. & plura aīalia etiam non intelligunt.

Nona rō.

83 Dicit & oēs ponentes ſubſtātiam aīę ex elementis, quia cognoſcit, & quia moueť ex ſe, non loquuntur de ſubſtantia aīę, niſi particulariter, non vlr: ſicut debet facere iſte, qui vult naturalr loqui de ea. D. incœpit declarare hoc, & d. Non enim videmus oīa ſenſibilia moueri. i. & definitio eoꝝ, qui definierunt eā per motum, eſt diminuta. multa enim ſenſibilia, & aīata non mouētur in loco, vt ſpōgia maris: quamuis iſte motus apud eos ꝓprius eſt aīę. &, ſi ita eſſet, omne aīatum moueret in loco. Error igiť accidit eis, qui exiſtimant ꝙ iſte motus eſt proprius aīę ſenſibili. Et, cùm narrauit diminutionem cōtingentem definientibus aīam per motum, incœpit declarare diminutionem accidentem ponentibus eam ex elemētis per cognitionem, & d. Et ſilr etiā eſt diſpoſitio ponētium intellectum, &c. i. & ſilr eſt de ponentibus intellectum, & ſubſtātiā aīę ex elementis, quia cognoſcit. plantæ enim videnť habere vitā, & nō ſenſum, neq; motum in loco. & videmus ꝙ multa animalia ſenſibilia nō intelligunt. Et, ſi ita eſſet, neceſſe eſſet, vt omne viuū eſſet ſenſibile: & omne ſenſibile eſſet intelligens, ſicut opinabantur plures Antiqui. ſed non eſt ita. omnes enim definientes ſubſtātiam animæ per cognitionem, aut motum, nō incedunt via ducenti ad cognitionem ſubſtantiæ animæ.

Vide de ſpōgia maris. 2. de aīa cō. 16

Orphica carmina.

Si autem aliquis & hæc conceſſerit, poſueritq; intellectum partem aliquam animæ, ſilr autem & ſenſitiuum, neq; vtiq; ſic dicent de omni aīa, neq; de tota, neq; de vna. Hoc autē ſuſtinuit &, quæ eſt in Orphicis vocatis carminibus, ratio. dicit enim aīam ex toto ingredi reſpirantibus, latam à ventis. Non poſſibile itaq; plantis hoc accidere, neq; animalium quibuſdam: ſiquidē non omnia reſpirant.

Et, ſi homo cōceſſerit iſta, & poſuerit ꝙ intellectus eſt aliqua pars aīę, & ſimilr ēt virtus ſenſus, tn̄ neq; cum hoc locuti ſunt vlr de omni aīa, neq; de vna anima vniuerſaliter. Et ſilr accidit in ſermone, qui diciť inueniri in verſibus attributis Archoim. dicit enim ꝙ anima intrat intus à toto apud anhelitum: quia venti deferunt eam. Hoc igitur non accidit plantis, neq; in quibuſdam animalibus: cùm non omne animal ſit habens anhelitum.

Decima rō.

84 Dicit. Et, ſi hō conceſſerit eis ꝙ omne aīal eſt intelligens, & poſuerit ꝙ virtus intellectus, & ſenſus ſit idē, tn̄ cum hoc etiā non erunt locuti de omni anima. Qui eni locutus eſt de ea per cognitionem, non loquitur de aīa non cognoſcenti: qui autem per motum, non loquitur de anima non mota. & cum hoc ſermo amborum

non eſt in eadem aïa. natura enim aïę motæ alia eſt à natura cognoſcentis. Iſti igiť non loquuntur de aïa vlr, & etiã cum hoc quidam eorum loquuntur de vno modo aïę, & quidam de alio modo. D.d. Et ſiľr accidit, &c. ideſt et hoc idem accidit Archoim, ſm ꝙ loquiť de aïa particulari, & exiſtimat loquī de aïa vlī, fingens ꝙ natura aïę eſt illud, quod intrat corpus à toto continenti apud anhelitū. Iſte enim non loquitur de omni anima, quia plantæ habent aïam, tñ non habẽt anhelitum, & ſiľr plura aïalia. anhelans enim eſt animal ambulãs ſanguinem habens, vt dictum eſt in Animalibus.

Anhelās eſt animal ãbulans, ſanguinẽ habens.

Hoc autem latuit ſic opinantes. Si vero ex elementis animam facere oportet, nihil oportet ex omnibus. Sufficiẽs enim eſt altera pars contrarietatis ſeipſam diiudicare, & oppoſitam. recto enim & ipſum, & obliquũ cognoſcimus. iudex enim vtrorumq; regula. obliquum autem neq; ſuiipſius, neq; recti.

Recto & ipſum, & obliquū cognoſcim⁹. iudex enī vtrorũq; regula.

Et ignorauerunt exiſtimantes hoc, ſcilicet ponentes aïam ex elementis, ſ. ꝙ nõ de neceſſitate debent ponere eam ex oïbus eis. Sufficit enim vnum contrarioꝝ in iudicãdo ſuper ipſum, & ſup ſuum oppoſitũ. per rectum enī ſcimus rectum, & curuum. regula enim iudicat vtrũq; per ſuam rectitudinem. per curuũ aũt non ſcimus, neq; ipſum in ſe, neq; rectũ.

85 Et, cùm ignorauerunt qm̃ non indigebant ponere aïam ex oïbus contrarietatibus exiſtentibus in elemẽtis. Sufficiebat enim eis ponere eã ex altero duoꝝ contrarioꝝ, ſ. ex alio, quod eſt quaſi habitus qdam, & forma, tale. n. contrariũ ſufficit in iudicãdo ſuper ſe, & ſup ſuum oppoſitũ. ſcimus. n. lineam rectã per regulam rectam, in eo ꝙ eſt recta, ſiľt curuam. ſed per curuam nõ ſcimus neq; ipſam, neq; rectam. Et cauſa in hoc eſt, quia non debemus iudicare per contrarium, quod eſt primum, ſuper contrarium, quod eſt ſecundum.

Et in toto autẽ quidam ipſam miſtam eſſe dicunt. vnde fortaſſis & Thales opinatus eſt omnia eſſe plena Dijs. Hoc autẽ habet quaſdam dubitationes. Propter quã enim cauſam in aere, aut in igne anima cùm ſit, nõ facit animal, in miſtis autem: p̃ſertim, cùm melior in illis eſſe videatur? Quæret aũt vtiq; aliquis, & quam ob cauſam quæ in aere anima, ea, quæ in animalibus, melior eſt, & immortalior.

Thales Mileſius opinatus ſ olã eẽ plena Dijs.

Et dixerunt quidã ꝙ aïa eſt in toto. & forte ex hoc loco exiſtimauit Mileſius ꝙ omnia ſunt plena Deo. Sed in hoc loco ẽ dubitatio. Quærẽdum eſt enim cùm aïa exiſtat in aere, & igne, quare non facit animalia, & facit hoc in mixto: licet ſit exiſtimatum ꝙ anima, quæ eſt in iſtis, ſit nobilior. Etiam debet homo reſpondere, quare aïa, quę eſt in aere, eſt melior aïa, quæ eſt in aïalibus, & magis ĩmortalis.

86 Intendit vt mihi vr̃ ꝙ quidam dixerunt ꝙ aïa exiſtit in toto, i. in elementis, & in cõpoſitis. & ex hoc exiſtimauit Mileſius ꝙ oïa ſunt plena Deo. D.d. Quærẽdum eſt enim, &c. i. & prima dubitationũ contingentium huic opinioni eſt, quare aïa, inquãtum eſt in aere, & ẽt in igne, non facit aïalia in eis, i. quare hęc corpora ſimplicia nõ ſunt ſenſibilia, & cõprehẽſibilia, qm̃, cùm aïa eandem ꝓportionẽ habeat ad elementũ, & ad compoſitum, neceſſe eſt vt, ſi alterum eorũ fuerit animatũ, vt alterꝝ etiam ſit animatum. D.d. licet ſit exiſtimatũ ꝙ aïa, quæ eſt, &c. i. licet exiſtimatũ ſit ꝙ aïa, quæ eſt in elementis, magis digna eſt vt faciat elemẽta eſſe animata, exiſtimabitur igitur eſſe nobilior aïa, quæ eſt in mixto ex elementis. D. dedit quæſtionem ſecũdam, & d. Etiã debet homo rñdere, quare anima, quę eſt in aere &c. i. & contingit hoī opinãti hanc opinionẽ rñdere quærenti qua de cã aïa, quæ eſt in elemẽtis, eſt nobilior aïa, q̃ eſt in aïalibus. aïa. n. quæ eſt in elementis, eſt nõ mortalis apud eos: & q̃ eſt in aïalibus, eſt mortalis.

Ratio cõtra Thaletem.

Accidit aũt vtroq; modo inconueniens, & irrationabile. etenim dicere animal ignẽ, aut aerem, irrationabilium eſt. & non dicere animalia, cùm anima inſit, inconueniens eſt.

Et cõtingit vtriq; ſermoni improbabile, & irrõnabile. dicere. n. ꝙ ignis, & aer ſunt aïalia, eſt ſiľe ſermoni ſtulto. & ẽt non dicere ea eſſe aïalia, & dicere ea habere aïas eſt ĩprobabile.

Cùm declarauerit ꝙ contingit dicentibus ꝙ in elementis eſt anima vt elementa ſint animata, dicit. Et cõtingit vtriq; ſermoni, &c. ideſt hoc, quod ponũt, quòd elemẽta ſunt animata: aut hoc, quod ponunt, ꝙ elemẽta habent animam, & nõ ſunt animata. dicere enim ꝙ ignis, & aer ſunt animata, ſimile eſt ſermoni ſtultorũ, & dicere etiam ꝙ habent animam, & non ſunt animata, eſt valde improbabile: quia nulla differentia erit inter animam eſſe in animato, aut non eſſe. 87

Opinari aũt videntur animã eſſe & in his, qm̃ totum cum partibus eiuſdem ſpeciei eſt. Quare neceſſarium ipſis dicere & aïam eiuſdem ſpeciei cum partibus eſſe, ſi, quia intercipitur aliquid continentis in aïalibus, animata aïalia fiunt. Si aũt aer quidem diſcerptus eiuſdem ſpeciei ſit: anima aũt diſſimilium partiũ: hoc quidem aliqd ipſius inerit, vt patet, aliud aũt non inerit. Neceſſe eſt igitur ipſam aut ſimilium partiũ eſſe, aut non ineſſe in qualibet p̃te totius. Manifeſtũ igiť ex dictis eſt ꝙ neq; cognoſcere ineſt aïę, ꝓpterea ꝙ ſit ex elementis: neq; moueri ipſam bene, atq; vere dicitur.

Et vidẽtur exiſtimare ꝙ aïa exiſtat in iſtis, quia forma vniuerſi eorũ eſt, ſicut forma partium. Oportet igitur eos dicere ꝙ forma animæ etiam eſt ſicut forma partium eius: cùm animal nõ ſit habens animam, niſi cùm in eo concluditur aliquid de aere continenti. Si igitur aer, cùm ſeparať, eſt ſimilis formæ: & anima, cùm ſeparatur, non eſt conſimilium partium: manifeſtum eſt ꝙ aliquid eius erit ens, & aliquid nõ ens. Neceſſe eſt igiť aut vt ſit cõſimilium partium, aut non exiſtet in qualibet parte totius. Quoniam autem neq; cognoſcere exiſtit in aïa, quia eſt ex elementis: neq; moueri dicitur recte, manifeſtum eſt.

Cùm numerauit impoſſibilia contingentia huic opinioni, dedit cãm, ex qua exiſtimarunt elemẽta eſſe animata, & deſtruxit eam, & dicit. Et videntur exiſtimare, &c, i, & videntur opinari ꝙ aïa eſt in elemẽtis: quia 88

Ratio Thaletis.

vnum

vnum iudicium habet totum, et pars in recipiendo animam. D.d. Oportet igitur eos dicere, &c. i. ſed, cũ poſuerint quòd idem iudicium habet totum, & pars elementorum in recipiendo animam, oportet eos ponere ꝙ natura animæ vniuerſalis, & forma eius eſt ſicut forma partium, ſ. ꝙ iudicium vniuerſalis in ſua natura, & particularis idem eſt. Et declarauit hoc, cùm dedit cauſam, propter quam opinati ſunt ꝙ pars elementorum eſt animata, & ꝙ propter hoc debet eſſe totũ animatum, & d. cùm animal non ſit habẽs animam, &c. i. et opinati ſunt quòd pars elemẽtorum eſt animata, qa viderunt quòd animal non ſit animatum, niſi quando in corpus intrauerit apud anhelitum aliquid aeris continentis: & ideo opinantur quòd iſta pars aeris, quę eſt in corpore animalium, eſt animata. Et, quia natura partis eſt talis neceſſe eſt vt natura totius ſit talis. Et ordo verborum debet eſſe talis. & videntur exiſtimare quòd anima exiſtat in iſtis, ideſt in elementis, ſcilicet quòd forma totius, & partis eſt idem: ſed pars eſt animata: opinantur enim quòd animal non ſit animatum niſi per aerem, qui concluditur in eo: ideo oportet eos dicere quòd forma animæ vniuerſalis eſt ſicut forma particularis. i. ꝙ natura animæ vniuerſalis, quæ eſt in elementis, & particularis, quę eſt in animalibus, eſt eadem. Et, cùm narrauit hoc, incœpit declarare modũ, ſecundum quem contingit eis, & d. Si igitur aer, cùm ſeparatur, etc. i. ſi igitur aer, cùm diuiditur, eſt conſimilis formę, ſ. ꝙ natura partis, & totius eſt eadem: & anima, quę eſt in elementis, cùm diuiditur per diuiſionem elementorum, non eſt conſimilium partium: quoniam illud, quod exiſtit ex ea in parte, ſ. i animalibus, eſt mortale, & quod exiſtit ex ea in toto, eſt non mortale: manifeſtum eſt quòd pars, quæ exiſtit ex ea in toto, alia eſt ab ea, quæ exiſtit in parte. ergo neceſſe eſt, aut vt in anima, quæ eſt in toto, ſit ſimilis animæ, quæ eſt in parte, ſi poſuerimus quòd totum, & pars habent idem iudicium in recipiendo animam aut, vt ponamus quòd iudicium totius, & partis in recipiendo animam non eſt idem: & illud, quod ſequitur ponere eorum, ſcilicet quòd anima, quæ eſt in toto, eſt nobilior ea, quæ eſt in parte. Et hoc poſito, deſtruitur argumentum eorum per hoc, ꝙ anima exiſtit in toto, quia exiſtit in parte. quoniam, cùm natura animæ fuerit diuerſa, diuerſabitur etiam natura recipiẽtis. vnde neceſſe eſt, ſicut d. vt non quælibet pars eius recipiat animam mortalem, ſed partes propriæ. iudicium igitur totius, & partis nõ eſt idem. Et debes ſcire quòd hoc contingit neceſſario dicentibus elementa eſſe non animata: & quod eſt ex eis in animalibus eſt animatum, ſcilicet cõtingit eis dare cauſam, propter quam fuit ita, ſicut contingit hoc dicentibus elementa animata, ſed per animam nobiliorem anima exiſtenti in animalibus. Sed cauſa data à dicentibus elementa eſſe non animata non poteſt eſſe data à dicẽtibus ea eſſe animata, ſcilicet mixtio, & complexio. & ideo viſum eſt nobis quòd ponentibus primas perfectiones animæ eſſe factas à mixtione, & complexione, non à cauſa extrinſeca, contingit quòd elementa ſint animata per animam æqualem animæ exiſtenti in animalibus. & Alexan. videtur hoc opinari in primis perfectionibus animæ, & contra Ariſt. & contra ipſam veritatem. & in nullo differunt in hoc primę perfectiones, & vltimę. & ideo videmus ꝙ iſta opinio ſimilis eſt opinioni dicentiũ caſum eſſe, & negantium cãm agentem. D.d. ſm rememorationem ſummã eorum, quæ prædixit, & d. Qm̃ autem neque cognoſcere, &c. ideſt manifeſtum eſt igitur ex hoc, quod diximus, quòd non eſt neceſſe vt ſit ex elementis propter hoc, quod cognoſcit, & ſentit: neque etiam hoc, quod dicitur, quòd mouet ſe, eſt verum.

Iudiciũ vñis i ſua natura, et pticularis idem ẽ. vide 4. Ph. c. 17. & 48. & 2. hᵒ cõ. 9. & 1. Cœ. 17.

Impugnatio nis Thaletis.

Documẽtũ.

Require cõ ſimile cõtra Alex. 2. 3. de Aia cõ. 5.

Caput Septimum. *Nonnullæ proponuntur difficultates de ipſius Animæ unitate, ac partibilitate.*

QVoniam autẽ cognoſcere animæ eſt, & ſentire, & opinari: adhuc autẽ concupiſcere, & deliberare, & omninò appetitus: fit autem & ſecundum locum motus ab anima animalibus: adhuc autẽ & augmentum, & ſtatus, & decrementum, vtrum toti animæ vnumquodq; horum ineſt, & tota & intelligimus, & ſentimus, & aliorũ vnũquodq; facimus, & patimur: an partibus alijs alia. Et ipſum etiã viuere, vtrum in aliquo horum eſt vno, aut in pluribus, aut in omnibus, an & aliqua alia cauſa eſt.

Et, quia anima habet cognoſcere, & ſentire, & exiſtimare: & etiam appetere, & velle, et vniuerſaliter modos deſyderij: & etiam anima habet per animam motum in loco: & etiã augmentum, & complementum, & diminutionem, vtrum vnumquodq; iſtorum eſt totius animæ, & per ipſam totam intelligit, & ſentit, & mouet, & facit alios motus, & actiones, & paſſiones: aut non agit, & patitur, niſi per virtutes diuerſas, & membra diuerſa, & actiones, & paſſiones diuerſas. Et vtrum vita eſt in vna iſtarum, aut in pluribus vna, aut in omnibus, aut habeat aliam cauſam.

Cùm contradixit ſermonibus Antiquorum de aĩa, incœpit hic declarare ꝙ primo conſyderandum eſt de anima, & de numero actionum eius diuerſarum in genere: deinde vtrũ omnes proueniant ab vna virtute, ſ. ab anima, aut agit vnãquanq; actionem eius diuerſarũ in genere per virtutes diuerſas, aut ſm definitionem et ſubiectum, aut ſm definitionem tantum. Et d. Et, qa anima, &c. i. &, quia anima habet quinq; actiones, aut paſſiones diuerſas in genere. Quarum vna eſt ſcire, & exiſtimare: Secunda ſentire: Tertia deſyderare, & velle: Quarta moueri in loco: Quinta augeri, & minui, & nutriri: vtrum quælibet iſtarum actionum diuerſarum in genere ſit totius animæ, ita ꝙ per eandem naturam intelligit, & ſentit, & mouetur in loco, & deſyderat, & nutritur, & vniuerſaliter agit, & patitur vnoquoq; illorum motuum: aut non agit, aut patitur vnoquoque eorum, niſi per virtutes diuerſas, & membra diuerſa, & membra communia eis * conuenientia. Hęc igitur eſt opinio Ariſ. non. n. opinatur ꝙ facit diuerſas actiones per virtutes diuerſas, et vnica membra tantũ: neq; per vnicas virtutes, & membra diuerſa tantum: nec etiam per virtutes diuerſas, & membra diuerſa tantũ: ſed opinatur ꝙ faciat per virtutes diuerſas, & membra vnica, ſ. principalia, & membra diuerſa. & hoc intendebat, cũ d. per virtutes diuerſas, et membra diuerſa, i. cũ hoc, quod agit cum membris conuenientibus. qm̃, ſi ſic non intelligeretur, erit idem cum ſermone Platonis. D.d. Et vtrum vita eſt in vna iſtarum, &c. i. & perſcrutandum eſt cum hoc, vtrum illud, quod dicitur vita, eſt in vna aliqua iſtarum virtutum quinq;, aut in pluribus vna, aut in omnibus. 89

* a. l. conſimilia.

Opĩo Ariſt. de ptẽalitate aĩarũ. vide ẽt iſra c. 92.

Vide ſupra cõ. 7. de opinione Platonis, & 1 cõ. ſequenti.

Dicunt itaq; quidem partibilem ipſam, & alia quidem intelligere, alia autem concupiſcere. Quid igitur continet animam, ſi partibilis

bilis eſt natura? Nō enim vtiq; corpus. videt enim contra magis anima corpus continere. egrediente enim expirat, & putreſcit.

Et quidam dicũt ꝙ anima eſt diuiſibilis, & ꝙ ipſa itelligit per hoc, & deſyderat per aliud. Quid igitur continuat animam, ſi naturaliter eſt diuiſibilis? Hoc enim non eſt corpus. exiſtimandum eſt enim cōtrarium, ſcilicet quòd anima continet corpus. & hoc demōſtratur, quia, cùm exierit ab eo, putrefiet.

90 Innuit Platonem, qui opinatur ꝙ anima eſſentialiter diuiditur in corpore ſm diuiſinoes membrorũ, quibus agit ſuas actiones diuerſas, & ꝙ nō cōicantur in aliqun membro, ita qund pars intelligens eſt in cerebro tantum, & deſyderans in corde tantum, & nutriens in hepate. Et dixit & quidam dicunt, &c. i. & quidam dicunt quòd anima diuiditur eſſentialiter per diuiſionem membrorum corporis, ita quòd itelligit per membrum, & virtutem alia à membro, & à virtute, quibus deſyderat. Deinde d. Quid igitur continuat animam, &c. ideſt ſed, ſi poſuerimus quòd anima diuiditur eſſentialiter per diuiſionem membrorum, i quibus exiſtit: & manifeſtum eſt per ſe ꝙ anima, quæ eſt in ſingulis idiuiduis nobis eſt vnica: quid igitur copulat partes animæ, ita quòd poteſt dici eſſe una? Non enim poteſt aliquis dicere quòd hoc ſit corpus, quod copulet partes animæ: quoniam magis rectum eſt dicere quòd corpus eſt vnum, quia anima eſt vna, non econuerſo. & hoc intendebat, cùm dixit. exiſtimandum eſt enim eſſe contrarium, etc. ideſt opinio enim, quam habemus naturaliter in hoc, contraria eſt huic opinioni, ſcilicet quòd anima magis digna eſt vt ſit cauſa copulationis corporis, & ſuæ vnitatis i numero, quàm vt ſit corpus cauſa copulationis animæ. omne enim quod eſt, eſt vnum: & continuum non eſt per ſuam materiam, ſed per ſuam formam. Sed, quia iſta argumentatio eſt quaſi latens in hoc loco, dedit ſignificationem manifeſtam, & dixit. & hoc demonſtratur, quia, cùm exierit à corpore putrefiet, ideſt diuidetur.

Oē, quod ē vnum, & cōtinuum, non eſt p ſuā materiam, ſed p ſuā formā. Conſiſt. 4. Ph. 38. & 2. hᵒ c. 7. & 8. & 60. & 1. Ph. c. 60. & alibi frequēter.

Si igitur aliquid aliud vnam ipſam facit, illud maxime vtiq; erit anima. Oportebit autē iterum & illud quærere, vtrum vnum, an multarum partium ſit. Si enim vnum eſt, propter quid nō mox & animam vnum eſſe? Si vero partibile, iterum ratio quæret quid eſt continens. & ſic vtiq; procedet in infinitum.

Si igitur eſt aliud quid, quod facit eam eſſe vnam, illud proculdubio eſt anima. Sed quærendum eſt de illo, vtrum ſit vnum, aut plurium partium. Si igitur fuerit vnum, & diuiſibile, tunc quærendũ eſt qd eſt illud, quod copulat ipſum. & principia illius erunt infinita.

91 Si igitur corpus non facit eam eſſe vnam, & continuam, & dixerit aliquis quòd eſt aliud, quod facit eam eſſe vnam, dicemus quòd illud eſt anima, & reuertetur perſcrutatio, ſcilicet vtrum illud in ſe eſt vnum, aut plura. ſi vnum, hoc eſt, quod volumus. ſi plura, reuertetur quæſtio quid copulat illud, per quod copulatur anima: & ſic in infinitum: & non erit illic principium primæ continuationis. Et hoc intendebat, cùm dixit & principia illius erunt infinita, ideſt principia continuationis, & vnitatis exiſtentis in homine erũt infinita, quapropter nulla vnitas erit.

Dubitabit autem aliquis & de ipſius partibus, quam potentiam habeat vnaquæq; in corpore. Si enim tota anima totum corpus continet, conuenit & partium vnamquanq; cōtinere aliquid corporis. Hoc autem aſſimilatur impoſſibili. quam enim partē, aut quomodo intellectus cōtinebit, difficile eſt etiam fingere.

Aīa vnū ne an multarū partium.

Et debet homo dubitare de partibus eius, & quærere quæ virtus dat cuilibet parti corporis eſſe. Qm̃, ſi tota anima copulat totum corpus, oportet vt vnaquæq; partium copulet vnamquanq; partem corporis. Et iſte ſermo eſt ſimilis impoſſibili. difficile eſt enim & etiam in fingendo dicere quam partem copulat intellectus, & quomodo.

Cùm declarauit quòd contingit dicentibus animam eſſe diuiſibilem omnibus modis, vt ſit vna, ſecundum quòd eſt anima, & diuiſibilis, ſecundum quòd habet actiones diuerſas, dedit dubitationem ſuper hoc, & d. Et debet homo dubitare de partibus eius, cùm fuerit opinatus eam habere partes ſecundum hunc modum, ſcilicet vt ſit diuiſibilis vno modo, & vnica alio modo. & quærere quæ virtus dat cuilibet iſtarum partium corporis continuationem. Neceſſe eſt enim ſi tota anima copulat totum corpus, ſecundum quòd eſt in eo ſecundum totum, vt vnaquæq; partium eius ſit in vnaquaq; parte corporis, ita quòd copulet ipſum, ſecundum quòd eſt in eo. D. d. Et iſte ſermo eſt ſimilis impoſſibili, &c. ideſt, & ponere quòd quælibet pars eius copulet vnamquanq; partem corporis, & exiſtit in ea, ferè videtur impoſſibile: intellectum enim videtur impoſſibile attribui alicui membro corporis. Et debet ſcire quòd iſta dubitatio nō ſequitur hoc, niſi quia non determinatur vtrum ſit vnica ſecundum ſubiectum, et plura ſecũdum virtutes: ita quòd diuiſio animę in ſuas partes ſit ſicut pomi in odorem, colorem, & ſaporem. aut eſt vna propter vnam naturã communem, & plura, quia iſta natura habet diuerſas virtutes: ita quòd diuiſio animæ in ſuas partes ſit, ſicut diuiſio generis in ſpecies. Quoniam ſecundum hunc modum contingit dubitatio prædicta: ſed, cùm poſuerimus eam vnicam ſecundum ſubiectum tantum, non contingit hoc. ſubiectum enim partium eius erit vnum tãtum: & quædam earum erunt ſubiectum quarundam. 92

Documētū, quo docet quō anima vna ſit, & plures.

Videntur autem & plantæ viuere diuiſæ, & animalium inſectorum quædam, tãquam eandem habentia animam ſpecie, & ſi nō numero. vtraq; enim partium ſenſum habet, & mouetur ſm locum ad aliquod tempus.

Idem ſupra tex. 68.

Et nos videmus plantas viuere etiam, cùm diuiduntur: & ſimiliter quędam animalia annuloſa, quaſi anima ſit in eis vna ſecũdum formam, & ſi non eſt vna ſecundum numerum. videmus enim quòd vtraque pars ſentit, & mouetur in loco aliquandiu.

Còm dedit impoſſibile contingens ſermoni, quòd tota anima eſt in toto corpore, & partes in partibus, & iam dederat impoſſibile, contingens etiam ſermoni ꝙ anima diuiditur per diuiſionem membrorum, abſque eo quòd ſit in ea virtus vniuerſalis copulans corpus, incepit hic contradicere his duabus opinionibus, et d: 93

Et nos

Vide tt. 2. de Aia. 19. &. 20.

Et oos videmus plantas, &c. ideſt & ſignum ſup hoc, quòd partes animę non exiſtunt in partibus corporis, eſt quia nos videmus plantas, & plura animalia, vt annuloſa, cùm diuiduntur, agit motum vtraque pars, & ſenſum in animalibus, & augmentum, & nutrimẽtum in plantis, ſicut totum. &, ſi pars ſenſus eſſet in alia parte corporis ab ea, in qua exiſtit motus, tũc cùm animal annuloſum diuideretur, non moueretur, & ſentiret: ſed pars eius, quæ mouetur, eſſet alia ab ea, quæ ſentit. Et ſimiliter, ſi pars nutritiua eſſet in plãtis in parte alia ab augmentatiua, tunc impoſſibile eſſet vt, cùm plures plantæ diuiduntur, viuerent: &, cùm plantarentur, vt viuerent. Deinde d. quaſi anima ſit in eis vna ſecundum formam, & ſi non eſt vna ſm numerum. qm̃, ſi eſſet vna ſecundum numerum, contingeret vt corrumperetur apud diuiſionem corporis: ſicut accidit hoc in pluribus animalibus, & ĩ quibuſdam plantis. &, ſi partes animæ eſſent in partibus corporis, contingeret vt, cùm corpus diuideretur in illas partes, vt quælibet earum ageret ſuum proprium, ita quòd pars motiua eſſet alia à ſenſibili, & nutritiua ab augmentabili. Et, cùm ita ſit, ſicut d. neceſſe eſt vt anima ſit in toto animali vna in ſubiecto, & plures ſecundum virtutes: ita quòd quædam partium ſit ſubiectum quarundam, ſcilicet q nutritiua ſit ſubiectum ſenſibilis tangibilis, & tangibilis ſit ſubiectum aliorum ſenſuum. & ſimiliter quędam quorundam: vt poſt declarabitur. Et, cùm anima ſit talis in omni animali, aut eſt una in numero, ſcilicet in animalibus organicis, quorum pars non viuit poſt diuiſionem: aut oportet vt ſit in eis quaſi vna in ſpecie, ſcilicet in eis, quorum pars viuit poſt diuiſionem: & ſunt illa, quorum membra ſunt conſimilia.

Aia eſt vna ſm ſubiectũ & pteſ ſm ꝟtutes. Idẽ ſupra cõ. 7. & quæ ibi.

Si autem non permanent, nullum inconueniens eſt. inſtrumenta enim non habent, quibus ſaluent naturam, ſed nihilo minus in vtraq; partium omnes inexiſtunt partes animæ. Et eiuſdem ſpeciei ſunt adinuicem, & toti adinuicem quidem, tanquam quæ non ſeparabiles ſunt: toti autem animæ, tanquam indiuiſibili exiſtente.

Et non eſt inopinabile vt remaneant. non enim habent inſtrumenta, quibus conſeruãt ſuam naturam. ſed tamen hoc non dat vt in vnaquaque partium ſint omnes res animæ. Et ſunt conſimiles in ſpeciem adinuicem, totius autem animæ eſt, quia eſt diuiſibilis.

94 Et non eſt impoſſibile vt partes iſtorum animalium, & plantarum remaneant in agendo actiones totius. Cauſa enim in hoc eſt, quia iſte modus animalis nõ habet diuerſa inſtrumenta, quæ appropriantur actionibus diuerſis animæ cum membro communi officiali, in quo exiſtunt in potentia omnes actiones animæ, ſicut eſt cor cum alijs membris, vt declaratum eſt in libro de Animalibus: ſed quodlibet membrum membrorum iſtius animalis adaptatur omnibus actionibus animæ. & ſimiliter qualibet pars partium vnius membri. Et cauſa in hoc ſic debet intelligi. quoniam definitio partis membri officialis non eſt definitio totius, oeceſſe eſt, cùm anima impoſſibile eſt vt exiſtat in aliquo animali proprio illi animæ niſi habeat principium, vt pars eius adaptetur ad hoc, quod habet totum ad recipiendum animam. verbi gratia q, ſi cor habet naturam recipiendi animam, quia habet talem figuram, manifeſtum eſt quòd pars eius non recipit illam animam, quia nõ habet illam figuram. Vnde neceſſe eſt vt cootrarium iudicium habeant animalia, quorum membra ſunt conſimilia, ſcilicet vt illud, quod recipit totum, recipiat pars: cùm habeat eandem definitionem. D. d. ſed tamen hoc non dat, &c. i. ſed, quia iſte modus animalis non habet corpus officiale, neque habet membra officialia, non eſt remotum vt anima, quæ eſt in qualibet parte eius, ſit conſimilis adinuicem in ſpecie, & ſimilis etiam animæ, quæ eſt in toto. immo, quia membra eius non ſunt officialia, neceſſe eſt vt ſit ſic. D. d. totius autem animæ eſt, quia eſt diuiſibilis. ideſt eſſe autem animam, quæ eſt in rebus, conſimilem in ſpecie, eſt, quia eſt diuiſa in actu, & vnaquæq; earum agit actionem alterius. conſimilitudo autem inter animam, quæ eſt in partibus, & animã, quæ eſt in toto in ſpecie, eſt ſcilicet tota anima per potentiam, & diuiſibilitatem, non ſecundum actum: quoniam, cùm diuidetur, tunc non remanebit totum. ſed ipſe dimiſit hoc, quia propalauit alteram duarũ diuiſionum. quoniam hęc particula, aut, demonſtrat diuiſionem. & quaſi dicat conſimilitudo autem, quæ eſt in ſpecie inter partes, eſt quia eſt diuiſa in actu: totius vero, quia eſt diuiſibilis.

Aia annuloſorũ, & plantarũ vna in actu, plures in potentia. Idem. 2. de Aia. 19. 20. & 7. Meta. 56.

Videtur autem &, quod in plantis, principium anima quędam eſſe. hac enim ſola communicant & animalia, & plantæ. Et hæc quidem ſeparatur à ſenſitiuo principio: ſenſum autem nihil ſine hoc habet.

Et videtur etiam quòd principium exiſtẽs in plantis ſit aliqua anima. in hoc enim ſolo communicant plantæ, & animalia. Et hoc differt à principio ſenſibili; & nihil habet ſenſum ſine iſto.

Cùm dedit rationem ĩ ſermone prædicto ſuper hoc, 95
quòd anima non diuiditur eſſentialiter per diuiſionem ſubiecti, ex hoc, quod apparet in plantis: & iſte ſermo non eſt acceptus à ratione, niſi ei, qui concedit quòd plantę habent animam: incœpit declarare hoc quomodo, & d. Et videtur etiam quòd principium, &c. ideſt & videtur etiam quòd principium, quo plantę nutriuntur, & augentur, ſit anima. in hoc enim principio exiſtimantur habere communicationem cum animalibus ſecundum vitam. & ideo non dicitur mortuum, niſi animal, quod caret principio *, i. vita, nõ principio ſenſus & motus. Et, cùm narrauit quòd animalia communicant in hoc principio cum plantis ſecundum uitam, incœpit narrare quòd plantæ non communicant eis in hoc, & quòd communicatio ſenſus, & motus cum nutrimento eſt neceſſaria, & d. Et hoc differt à principio ſenſibili, &c. ideſt & principium, quod eſt nutrimenti, & augmenti, & generationis ſeparatur à principio ſenſibili in plantis: ſed principium ſenſibile non ſeparabitur ab illo: cùm omne animal nutritur, & augetur. Sed debes ſcire quòd neceſſitas eſſendi nutribile, aut augmentabile, non eſt ſicut neceſſitas eſſendi calidum, aut frigidum, aut humidũ, aut ſiccũ, aut graue, aut leue: & quòd ſuum eſſe augmentabile, & nutribile eſt ei, ſecundum quòd eſt viuum: & eſſe graue, aut leue eſt ei ſecundum quòd eſt corpus naturale. Quoniam, ſi noo fuerit ſic determinatum, non eſt neceſſe propter communicationem cum principio ſenſibili, vt principium ſecundum ſit anima.

Nõ dr mortuũ, niſi animal, qd caret vita, non pncipio ſenſus, & mot⁹. Idẽ in. 2. h⁹. cõ. 16. & 5. & 27.
* al. plãtę.

Documẽtũ. Eſſe nutribile & augmẽtabile eſt ſm q ẽ viuũ. eſſe vero graue, aut leue ẽ ſm q ẽ corpus naturale.

Ariſtotelis

ARISTOTELIS DE ANIMA LIBER SECVNDVS,

cum Auer. Commen.

SVMMÆ LIBRI.

In Prima inueſtigat, ac tradit Animæ definitionem.
In Secunda Animæ potentias, earum ordinem, ac quo pacto definiri debeant declarat.
In Tertia de potẽtia Aiæ uegetatiua ſermonem facit.
In Quarta de potentia Animæ ſenſitiua.
In Quinta probat non dari ſextum ſenſum: curq́; non unum, ſed plures habeamus.
In Sexta quærit an eodem, quo ſentimus ſenſu, etiam ſentire nos percipiamus: Senſumq́;, quem Communem appellamus, explanat.
In Septima ponit differentiam inter intelligere, ſapere, ac ipſum ſentire, inueſtigatq́; ipſius Imaginationis eſſentiam.

Summæ Primæ Caput Primum. Traditur Animæ definitio declarans tantummodo quòd eſt.

CVm autem quæ à prioribus tradita ſunt de anima, dicta ſint, iterum tanquam à principio redeamus, tentantes determinare quid eſt anima, & quæ vtique erit communiſſima ratio ipſius.

Hoc igitur eſt, quod accepimus ab Antiquis de aia. modo aũt incipiamus aliter in determinando animam quid eſt ſecundum definitionem, quæ magis comprehendit ipſam.

1 CVm contradixit opinionibus Antiquorũ, incœpit modo quærere de ſubſtantia eius, & d. Hoc igitur eſt, quod accepimus, &c. i. hoc igitur eſt, quod diximus in cõtradicẽdo opinionibus, quas accepimus de anima. D. narrauit ꝙ oportet incipere in cognoſcendo ſubſtantiã eius, & cõſyderare in hoc, quouſq; ſciatur definitio, quæ eſt magis vniuerſalis, ideſt magis comprehendens omnes partes animæ, & d. modo autem incipiamus, &c. i. modo autem incipiamus loqui de anima alio modo: quia non inuenimus ab Antiquis aliquid vtile de ea. & primo debemus inuenire definitionem, quę eſt magis vniuerſalis omnibus partibus eius. [a] cognitio enim vniuerſalis ſemper debet pręcedere cognitionẽ propriam, & ſermo eius intellectus per ſe.

[a] Cognitio vlis ſemper debet pręcedere cognitionem propriam. Idem infra cõ. 34. & 1. Phy. 2. c. 57. & 2. de Gener. t. cõ. 51. & 3. Ph. c. 2. & i ſuo proœmio primi Phy. Idẽ hic. 13. et 1. Phy. 4.

Dicimus itaq; vnum quoddam genus eorum, quæ ſunt, ſubſtantiam. Huius autem, aliud quidem ſicut materiam, quod ſecũdum ſe quidem non eſt hoc aliquid. Aliud autem formam, et ſpeciem, ſecundum quam iam dicitur hoc aliquid. & Tertium, quod ex his. Eſt autem materia quidem potẽtia, forma autem actus. Et hoc dupliciter: hoc quidẽ, ſicut ſcientia, illud autem, ſicut ſpeculari.

Vide cõtra. Zim.

Dicamus igitur ꝙ ſubſtantia eſt vnum generum entium. Et ſubſtantiarum quędam eſt ſubſtantia ſm materiam, & iſta non eſt per ſe hoc. Et quædam eſt forma, per quam dicitur i re, quòd eſt hoc. Eſt autem tertia: & eſt illud, quod eſt ex ambobus. Et materia eſt illa, quæ eſt in potentia, forma autem eſt perfectio. Et forma eſt duobus modis: vnus eſt ſicut ſcire, & alius eſt ſicut ſpeculari.

Cùm voluit ſcire definitionẽ vniuerſalem omnibus partibus animę, & fuit quaſi manifeſtum ꝙ collocatur in genere ſubſtantiæ, incœpit diuidere quot modis dicitur ſubſtantia, & in quo modo eſt anima, & dixit ꝙ ſubſtantia eſt vnum generum entium, i. entium, quæ ſunt ſm antecedentiam in eſſe, quoniã anima eſt vnum, ꝙ anima non eſt accidens. Ponere. n. animam accidens eſt impoſſibile, ſm ꝙ dat nobis prima cognitio naturalis, opinamur. n. ꝙ ſubſtantia eſt nobilior accidente: & ꝙ anima eſt nobilior omnibus accidentibus exiſtentibus hic. Et, cùm narrauit ꝙ ſubſtantia vniuerſaliter debet poni genus talium iſtorum entium, incœpit diuidere eius genera, & dixit Et ſubſtantiarum quædam eſt ſubſtantia, &c. i. & omnia, de quibus dicitur ſubſtantia, ſunt tribus modis. Quorum vnus eſt vt ſit materia prima, quæ per ſe non eſt formata, neque aliquid per ſe in actu: vt dictum eſt in primo Phyſicorum. Secundus autem eſt forma, per quam idiuiduum fit hoc. Tertius eſt illud, quod fit ex iſtis ambobus. Quòd aũt forma eſt, & cùm hoc eſt ſubſtantia, manifeſtũ. eſt. n. quia comprehenditur ſenſu: eſt autem ſubſtantia, quia eſt pars ſubſtantiæ. & ſimiliter pars huius ſubſtantiæ cùm aufertur, aufertur ſubſtantia. Et ſimiliter prima materia eſt ſubſtantia: quia eſt vna partium, quæ cùm auferuntur, aufertur ſubſtantia, ſ. indiuiduum. D. incœpit deſcribere ſubſtantiam, quæ eſt ſm materiam, & quæ eſt ſm formam, & d. Et materia eſt illa, quæ eſt in potentia, &c. i. & materia eſt ſubſtantia, quæ eſt in potentia: forma autem eſt ſubſtantia, per quam perficitur hæc ſubſtantia, quæ eſt in potentia forma. Et iſta forma inuenitur duobus modis. Quorum vnus eſt, ſm ꝙ eſt in actu, tamen non prouenit ab ea actio, quæ innata eſt prouenire ab ea: ſicut à ſciente, qui nón vtitur ſua ſcientia. Secundus eſt, ſecundum quòd prouenit ab ea illa actio: ſicut eſt de ſciente, quando ſcit. Et prima forma dicitur prima perfectio: ſecunda autem dicitur poſtrema. 2

Ponere animã accidens eſt impoſſe. ſ; ꝙ dat nobis pria cognitio naturalis.

Primo Phyſi. 69.

Indiuiduum fit hoc p formã. Idẽ ſupra. 7. 8. 9. & 60. ſed vide oppoſitũ. 12 Meta. 14. & 1. Cœli. 92. vbi dicit ꝙ p materiam.

Vide cõtra. Zim.

Idẽ. 8. Meta. 8.

Subſtantiæ autem maxime eſſe videntur corpora: & horum, naturalia. hæc enim aliorum principia. Naturalium autem, alia quidẽ habent vitam, alia autem non habent. Vitam autem dicimus, quæ per ipſum fit, alitionem, augmentationem, & diminutionem. Quare omne corpus naturale participans vita, ſubſtantia erit. ſubſtãtia autem ſic, vt compoſita.

Vide cõtra. Zim.

Vide cõtra. Zim.

Et corpora ſunt ea, quæ proprie dicuntur ſubſtantiæ: & maxime corpora naturalia. iſta enim ſunt principia aliorum corporũ. Et corporum naturalium, quædam habent vitam, & quædam non. Et dicere vitam, eſt nutriri, & augeri, & diminui eſſentialiter. Vnde neceſſe eſt vt omne corpus naturale, habens communicationem in vita, ſit ſubſtantia, ſm quòd eſt compoſitum.

Cùm

3 Cùm demonſtrauit nobis numerum ſubſtãtiarum, incœpit declarare nobis quæ earum ſit magis digna ut habeat hoc nomen, & dixit Et corpora ſunt ea, quæ proprie dicuntur, &c, i. & corpora compoſita habent hoc nomen ſubſtantia magis proprie, ſm q eſt magis famoſum· & maxime corpora naturalia. iſta enim ſunt principia corporum artificialium. D.d. Vnde neceſſe eſt vt omne corpus naturale habens cõmunicationem in vita, ideſt corpus naturale neceſſe eſt vt ſit ſubſtantia: immo magis dignum eſt habere hoc nomen ſubſtantia. Deinde expoſuit hoc nomen vita, & dixit Et dicere vitam eſt nutriri, &c. i. & intelligo per vitam principium, quod eſt cõmune omni animato, ſ. nutriri & augeri, & minui eſſentialiter. & eſt illud, quod appropriatur plantis, qm̃ hoc nomen vita dicebatur in lingua Græca de omni eo, quod nutritur, & augetur, animal. n. dicitur de omni eo, quod nutritur & ſentit. In Arabico autem videtur ſignificare idem: ſed tamen non dicitur mortuum, niſi animal, quod caret principio nutrimenti, & ſenſus inſimul, non principio ſenſus, & motus tantum. Et d. eſſentialiter: quia inuenitur extra viuum aliquod, quod aſſimilatur augmento & diminutioni,[a] vt lapis, & non eſt viuum. Et cùm declarauit q neceſſe eſt vt omne corpus habens vitam ſit ſubſtantia, declarauit cuiuſmodi ſubſtantia eſt, & d. ſit ſubſtantia, ſecundum quòd eſt compoſitum. i. & neceſſe eſt vt corpus viuum ſit ſubſtantia compoſita: & eſt hoc indiuiduum.

Hic vr̃ alal hr̃e pricipiũ augendi eẽntialr. Sed vide oppoſitũ 1. de Aia. te. cõ. 39.

Mortuũ nõ dr̃, niſi alal, q̃d caret principio nutrimenti, & ſenſus ſiũl. Sed vide oppoſitũ. 1. de Aia c. vltio, vbi d. q mortuũ eſt, quod caret ſolo principio, quod ẽ vita. Vide contr. Zim.

a Vide prio Co. c. 22. & 1. de Gene. 58. Vide cõtra. Zim.

Quoniam autẽ eſt corpus huiuſmodi, vitam enim habens, non vtique erit corpus anima. non enim eſt eorum, quæ in ſubiecto, corpus: magis autem, ſicut ſubiectum, & materia eſt. Neceſſe eſt ergo animam ſubſtantiam eſſe ſicut formam corporis naturalis, potentia vitam habentis.

Et, quia corpus viuum eſt corpus, & eſt tale, impoſſibile eſt vt anima ſit corpus. corpus enim nõ eſt eorum, quę ſunt in ſubiecto: imo eſt ſicut ſubiectum, & materia. Vnde neceſſe eſt vt aĩa ſit ſubſtantia, ſm q eſt forma corporis naturalis, habentis vitam in potentia.

4 Cùm declarauit q corpus viuum eſt ſubſtantia, ſm quòd eſt compoſitum ex ſubſtantia, quæ eſt ſm materiam, & ex ſubſtantia, quæ eſt ſm formam, incœpit quærere de anima vtrum ſit ſubſtantia compoſita, ſcilicet corpus, aut ſm formam. dicere. n. animam eſſe materiam impoſſibile eſt. & hoc manifeſtum eſt per ſe. Et d. Et, quia corpus viuum, &c. i. & anima nõ eſt ſubſtantia ſm compoſitionem. compoſitum. n. corpus habens vitam non eſt corpus viuum, ſm q eſt corpus ſimpliciter, ſed ſm q eſt tale corpus. eſt igitur viuũ per aliquod exiſtens in ſubiecto, non per aliquod exiſtens non in ſubiecto. corpus autem eſt ſubſtantia, ſm q eſt ſubiectum. Et, cùm dedit propoſitiones, ex quibus conſequitur vt anima non ſit ſubſtantia, ſm q eſt corpus, ſed ſm q eſt forma, d. Vnde neceſſe eſt vt anima ſit ſubſtantia, ſm q eſt forma corporis naturalis, habẽtis vitam in potentia, &c. Qm̃ autem non eſt ſubſtantia ſm corpus declarabitur in ſecunda figura per illas duas propoſitiones prædictas, ſ. q anima eſt in ſubiecto, & corpus eſt non in ſubiecto. Quoniam vero eſt ſubſtantia ſm formam, manifeſtum eſt ex hoc, quòd eſt ſubſtantia in ſubiecto. hoc enim proprium eſt formæ, ſ. vt ſit ſubſtantia in ſubiecto. Et differt ab accidente, quoniam accidens non eſt pars ſubſtantiæ compoſitæ: forma autem eſt pars huius ſubſtantiæ compoſitæ. Et etiam æquiuoce dicitur forma eſſe in ſubiecto, & accidens eſſe in ſubiecto.[a] Subiectum enim accidentis eſt corpus compoſitum ex materia & forma, & eſt aliud exiſtens in actu, & non indiget in ſuo eſſe accidenti. Subiectum autem formæ non habet eſſe in actu, ſm q eſt ſubiectum, niſi per formam, & indiget forma vt ſit in actu: &[b] maxime primum ſubiectum, quod non denudatur à forma omnino. & propter ſimilitudinem inter iſta errauerunt plures loquentium, & dixerunt formam eſſe accidens. Et ex hoc declarabitur perfecte q anima non eſt ſubſtantia ſm materiam. materia enim eſt ſubſtantia, ſm q eſt ſubiectum, anima autem ſm q eſt in ſubiecto. Et d. habẽtis vitam in potentia. ideſt neceſſe eſt vt anima ſit ſubſtantia, ſecundũ quòd eſt forma corporis naturalis, habẽtis vitam, ſecundum quòd dicitur habere illam formam in potentia, vt agat actiones vitæ per illam formam.

Æquiuoce dr̃ forma, & accidens eẽ in ſubiecto.

a Subiectum accidẽtis eſt ens in actu ſubiectũ formæ ſubſtantialis ẽ ens i potẽtia. Idẽ 1. Ph. 61. & 5. Phy. 7. & 8. 1. capit. de ſubſtantia orbis. ſed vide inſtãtiam de q̃ſitaribus ĩterminatis. 1. cap. de ſubſtãtia orbis. Vide cõtra. Zim.

b Primũ ſubiectũ nõ denudat a forma oĩno. Idẽ. 1. Ph. 76. & 2. Ph. 12. & 1. Co. 29. ſed quare primũ. vide 3. Co. 17. et 1. Phyſ 82.

c Actus duplex prim°, & ſecũdus.

Subſtantia autem actus. huiuſmodi igitur corporis actus.[c] Hic autem dicitur dupliciter. alius quidem, ſicut ſcientia: alius autem, ſicut ſpeculatio. manifeſtum ergo, quòd ſicut ſcientia. Ex eo enim, quia ineſt anima, & ſomnus, & vigilia eſt. proportionale autem vigilia quidem ſpeculationi, ſomnus autem habitui non exeunti in actum.

Et iſta ſubſtãtia eſt perfectio. eſt igitur perfectio talis corporis. &, quia perfectio dicitur duobus modis: quorum vnus eſt ſicut ſcire, & alius ſicut aſpicere: manifeſtum eſt q iſta perfectio eſt ſicut ſcire. Quoniã apud ipſum eſt eẽ animæ. & vigilia eſt ſimilis ſtudio, ſomnus autem eſt ſimilis diſpoſitioni rei, cùm poteſt agere, & non agit.

5 Cùm declarauit q anima eſt ſubſtantia ſm formam, & formæ ſunt perfectiones habentium formas, & ſunt duobus modis, incœpit demonſtrare q perfectio eſt in definitione animę, quaſi genus, & d. Et iſta ſubſtantia eſt perfectio, &c. i. &, quia ſubſtantia, quæ eſt ſm formam, eſt perfectio corporis habentis formam: & iam declaratum eſt q anima eſt forma: neceſſe eſt vt anima ſit perfectio talis corporis, i. perfectio corporis naturalis habentis vitam in potentia, ſm q perficitur per ipſam. Et, cùm declarauit q anima eſt perfectio, declarauit ſm quot modos dicitur perfectio, & d. et, quia perfectio eſt duobus modis, &c. i. &, quia perfectio eſt duobus modis: quorum vnus eſt ſicut ſcientia exiſtẽs in ſciente, quando non vtitur ſua ſcientia: & alius eſt ſicut ſcientia exiſtens in ſciente, quãdo vtitur ea. Deinde incœpit demonſtrare ſm quem modum iſtorũ duorum dicitur q anima eſt perfectio, & d. manifeſtum eſt q iſta perfectio eſt ſicut ſcientia. i. &, quia iam declaratũ eſt q anima eſt perfectio corporis naturalis, & perfectio dicitur duobus modis, manifeſtum eſt q perfectio, qua eſt animatum, & differt à corpore non aĩato eſt exiſtens in eo, ſicut ſcientia in ſciẽte. Deinde dedit rationem ſuper hoc, & dixit Qm̃ apud ipſum eſt eſſe animæ. i. qm̃ apud eſſe iſtius perfectionis ĩ animato inuenitur anima, nõ apud eſſe alterius perfectionis. Et, cùm demonſtrauit q perfectio accepta in definitione animæ, quæ eſt ſubſtantia animæ, eſt illa, quæ eſt quaſi ſcientia exiſtens in ſciente, quando non vtitur ea, dedit exemplum ſup hoc, & d, & vigilia eſt ſimilis, &c. i. &, cùm animal fuerit dormiens, tunc anima erit in eo ſm primam perfectionem, & hoc eſt ſimile eſſe ſcientiæ in

ſciente

ſciente in tempore, in quo non ſtudet: & non eſt ſimile eſſe ignorantiæ in non ſciente. Manifeſtum eſt.n. ꝙ animal apud ſomnum habet animam ſenſibilem, ſed non vtitur ſenſu: ſicut ſciens habet ſcientiam, ſed nõ vtitur ea. Diſpoſitio autem animæ apud vigiliam in animalibus eſt ſimilis ſcientiæ in ſciente, quando vtitur ea. Et hoc eſt in anima ſenſibili. Anima aũt nutritiua nunq̃ inuenitur in animalibus, niſi ſm poſtremam perfectionem. Niſi aliquis ponat ꝙ ſit quidam modus aialium, qui non nutritur in aliquo tẽpore, ſ. in tempore, in quo manet in lapidibus, vt ranæ magnæ, quæ nihil theſaurizant, & manent tota hyeme in lapidibus: & ſimiliter plures ſerpentes. Et ſm hoc erit hoc commune animæ ſenſibili, & nutritiuæ eadem intentione. &, ſi non, tunc perfectio accepta in eis erit ſm æquiuocationem. Et quocunq; modo ſit, quando intellecta fuerit diuerſitas inter vtrunq;, tunc non nocebit hoc accipere indefinite in hac definitione, cùm ſit impoſſibile aliter. Et d. ſomnus aũt eſt ſimilis diſpoſitioni rei, &c. i. diſpoſitio animæ apud ſomnum in animalibus eſt ſimilis diſpoſitioni rei in tempore, in quo poteſt agere, ſed non agit. & hæc eſt deſcriptio primæ perfectionis: & ex ea intelligitur deſcriptio poſtremæ perfectionis: & eſt diſpoſitio rei, per quam ens agit, aut patitur ĩ tempore, in quo agit, aut patitur.

Documẽtũ. Ala nutritiua nunq̃ inuenitur ĩ alalib⁹, niſi ſ poſtremã pfectionẽ. Idem. 8. Phyſ. 20. & hic ĩfra. 14. &. 5. de Ala 44. 59.

Vide ꝑ hoc infra cõ. 10. & cõ. 5. tertij huius.

Prior autem generatione in eodem ſcientia eſt. Vnde anima eſt actus primus corporis naturalis potentia vitam habentis. tale autem, quod vtiq; ſit inſtrumentale. Inſtrumenta autem & plantarum partes ſunt, ſed penitus ſimplicia. vt folium eius, quod circa fructuum cooperimẽtum, id autem, quod circa fructũ fructus. radices vero ori ſimiles ſunt: vtraq; enim trahunt alimentum.

Vide cõtra. Zim.

Et ſcientia in eodẽ antecedit in eſſe. Et ideo anima eſt perfectio prima corporis naturalis, habentis vitam in potentia. & eſt ſecundũ ꝙ eſt organicum. Et partes plantarum ſunt etiã organa, ſed valde ſimplicia. verbi gratia ꝙ folia ſunt coopertoria, & veſtes fructibus. radices autẽ ſimiles ſunt ori: quoniam iſti duo modi contrahunt cibum.

6 Cùm declarauit ꝙ genus animæ eſt perfectio, quæ eſt quaſi ſcientia exiſtens in ſciente, quando non vtitur ipſa, incœpit narrare ꝙ iſta perfectio præcedit in eſſe ſecundam perfectionem, & ꝙ propter hoc debet adiungi in definitione ꝙ anima eſt prima perfectio corporis naturalis habentis vitam in potentia. Et d. Et ſcia in eodem, &c. i. & perfectio, quæ eſt quaſi ſciẽtia, præcedit in eſſe in indiuiduo ſecundam perfectionem, quæ eſt quaſi ſtudium. Et, cùm narrauit hoc, incœpit narrare ꝙ propter hoc debemus hanc intentionem dicere in definitione, vt per primam diſtinguatur à perfectione poſtrema, & d. Et ideo aĩa eſt perfectio prima, &c. i. & ideo dicendum eſt in definitione animæ, &c. D. d. & eſt ſm ꝙ eſt organicum. ita cecidit in ſcriptura locus * albus. & eſt corpus ſm ꝙ eſt organicum. i. corpus habens vitam in potẽtia eſt primum organicum corpus. Et, cùm narrauit ꝙ omne corpus viuum eſt organicũ, & hoc fuit manifeſtum in animalibus, ſed latuit in plantis, incœpit demonſtrare ꝙ organa exiſtunt etiam in plantis, & dixit Et partes plantarum ſunt etiam organa, &c. i. & ſermo eius in hoc eſt manifeſtus. Et hoc, quod dixit de plantis, manifeſtum eſt. folia. n. ita ſunt de plantis, ſicut corium in animalibus, & radices ſunt, ſicut os: quoniam vtrunque comprehendit cibum. & hoc intendebat, cùm dixit quoniam iſti duo modi contrahunt cibum, ſcilicet radices, & os, & alia ventricula, quæ tranſeunt ad ipſa.

* a. l. alius.

Documẽtũ.

Idẽ infra. 38.

Si autem aliquid commune ĩ omni anima oportet dicere, erit vtiq; primus actus corporis naturalis, inſtrumentalis. Vnde non oportet quærere, ſi vnum eſt anima & corpus: ſicut neque ceram & figuram, neque omnino vniuſcuiuſque materiam, et id, cuius materia. vnum enim, & eẽ cùm multipliciter dicatur, quod proprie eſt, actus eſt.

Si igitur aliquod vniuerſale dicendum eſt in omni anima, dicemus ꝙ eſt prima perfectio corporis naturalis, organici. Et ideo non eſt perſcrutandum vtrum anima, & corpus ſint idem: ſicut non eſt perſcrutandũ hoc in cera, & figura, neq; in ferro, & figura, neq; vniuerſaliter in materia cuiuslibet, & in illo, quod habet illam materiam. vnum.n. & ens cùm dicuntur pluribus modis, perfectio eſt illud, de quo dicitur hoc prima intentione.

Dixit Si igitur aliquod vniuerſale, &c. i. ſi igitur poſſibile eſt definire animam definitione vniuerſali, nulla definitio eſt magis vniuerſalis q̃ iſta, nec magis conueniens ſubſtantiæ animæ: & eſt ꝙ anima eſt prima perfectio corporis naturalis organici. Et induxit hunc ſermonem in forma dubitationis, cùm d. Si igitur dicendum eſt, &c. excuſando à dubitatione accidente in partibus iſtius definitionis. perfectio enim in anima rationali, & in alijs virtutibus animæ ferè dicitur pura æquiuocatione: vt declarabitur poſt. Et ideo poteſt aliquis dubitare, & dicere ꝙ anima non habet definitionem vniuerſalem. et ideo d. Si igitur, &c. quaſi dicit ſi igitur fuerit conceſſum nobis ꝙ poſſibile eſt inuenire ſermonem vniuerſalem comprehendẽtem omnes partes animæ, erit ille ſermo iſte. D. d. Et ideo non eſt perſcrutandum, &c. i. &, cùm declaratum eſt ꝙ anima eſt prima perfectio corporis naturalis, & ꝙ animatum non habet hoc eſſe, niſi ex eo ꝙ habet animã, non eſt dubitandum quomodo anima, & corpus, cùm ſint duo, fiãt idem: ſicut non eſt dubitandum hoc in cera, & in ferro cum figura exiſtente in eis, & vniuerſaliter in materia, cuiuslibet, & in re, quæ exiſtit in illa materia. Hæc. n. nomina, ſ.ª vnum, et ens licet dicãtur pluribus modis, tamen prima perfectio in omnibus iſtis, ſ. forma magis digna eſt vt habeat hoc nomẽ, ſ. vnum, & ens, q̃ illud, quod eſt congregatum ex materia, & forma. congregatum. n. non dicitur vnum, niſi per vnitatem exiſtentem in forma. materia. n. non eſt hoc, niſi per formam. Et, ſi materia & forma eſſent in compoſito exiſtentes in actu, tunc compoſitum non diceretur vnum, niſi ſicut dicitur in rebus, quæ ſunt vnum ſm contactum, & ligamentum.ᵇ Modo autem, quia materia non differt à forma in compoſito, niſi potentia: & compoſitũ non eſt ens in actu, niſi per formam: tunc compoſitum non dicitur vnum, niſi quia ſua forma eſt vna. Et quaſi innuit per hoc quæſtionem contingentem dicentibus ꝙ anima eſt corpus. & eſt quomodo illud, quod aggregatur ex anima, & corpore, fiat vnum. 7

Documẽtũ.

Perfectio in aĩa rõnali, et ĩ alijs virtutibus aĩæ dr fere pura æquiuocatione. Idẽ infra cõ. 30. &. 5. de Aĩa cõ. 5. cõtra Alex.

Nõ eſt dubitãdum quõ. ex anima, & corpore fiat vnũ. Sed vide de oppoſitũ prio de Aĩa cõ. 92. cõtra Platonem vbi hoc fuit dubitatum. Vide cõtra. Zim.

a Ens vnum ꝑ pri⁹ dicuntur de forma, q̃ de congregato. Oppoſitũ vr dicere ſupra cõ. 3. fol. 2. ph. cõ. 4. &. 7. Me. cõ. 7. & 8. Meta. cõmen. 7. idem hr ſicut hic. Vide cõtra. Zim.

b Materia ñ drt a forma in cõpoſito, niſi potẽtia. Vide idem. 10. Met. 25.

Vniuerſaliter igitur dictum eſt quid ſit anima. ſubſtantia. n. eſt, quæ ſm rationem. hoc autem eſt, quod quid erat eſſe huiuſmodi corporis.

poris. Sicut ſi aliquod inſtrumentorum naturale eſſet corpus, vt ſecuris. eſſet enim ſecuri eſſe ſubſtantia ipſius, & anima hoc. ſeparata autem hac, non vtiq; amplius ſecuris eſſet, niſi æquiuoce. nunc autem eſt ſecuris. non enim huiuſcemodi corporis ipſum quid erat eſſe, & ratio anima, ſed naturalis huiuſcemodi hn̄tis ī ſeipſo principiū motus, et ſtatus.

Iam igitur diximus quid eſt anima vniuerſaliter, & eſt ſubſtantia ſm hanc intētionem, ſ. ſm illud, quod hoc corp⁹ eſt. Quod eſt, quēadmodum ſi aliquod inſtrumētum eſſet corpus naturale, vt ſecuris, tunc acumen ſecuris eſſet ſubſtantia, & eſt anima ſm hāc intentionem. & ſimilr̃ iſtud, cùm abſtractum eſt, non erit ſecuris poſt niſi ęquiuoce. materia autem erit poſt ſecuris. anima enim non eſt quidem talis corporis, & intentio eius, ſed corporis talis naturalis habentis principium motus.

8 Cùm prædixit ꝙ anima eſt ſubſtantia, deinde declarauit quod eſt forma, & perfectio, incœpit hic inducere modum, per quem poteſt accidere certitudo, ꝙ formæ naturales ſint ſubſtantiæ. & hoc eſt neceſſarium in hoc loco. Et d. Iam igitur diximus, &c. i. declaratum eſt igitur ex hoc, quod dixit, quid eſt anima vniuerſaliter. & ſecundum quòd dixit in hac definitione, anima eſt ſubſtantia ſm intētionem, per quam dicimus in re, per quam hoc corpus naturale eſt ſubſtantia, non alio modo. Deinde dixit exemplum de corporibus artificialibus, & fecit differentiam in hoc inter corpora naturalia, & artificialia. Eſſentię. n. rerum artificialium ſunt * actus. & ideo exiſtimauerunt quidam ꝙ ita eſt de eſſentijs corporum naturalium. Et d. quemadmodum, ſi aliquod inſtrumentum, &c. i. & formę, & eſſentiæ corporum naturalium ſunt ſubſtantiæ. quoniam, quemadmodum ſi aliquod inſtrumentum eſſet corpus naturale, vt ſecuris. i. ſi imaginati fuerimus ipſum eſſe ens naturale, tunc acumen ſecuris eſſet ſubſtantia eius. Deinde dedit rationem ſuper hoc, & d. & ſimilr̃ iſtud cùm abſtractum eſt, &c. i. & neceſſe eſt in ſecuri, ſi eſſet eus naturale, vt eius acumen eſſet ſubſtantia. Securis enim non dicitur niſi illud, quod congregatum eſt ex materia, ſ. ferro, & forma, quæ eſt acumen. &, ſi acumē auferatur, & eſſet ſecuris corpus naturale, tunc ſecuris non eſſet: quia materia, & forma non eſſet, niſi diceretur ſecuris æquiuoce. & illud, pro cuius ablatione auffertur hæc ſubſtanria, eſt ſubſtantia: eſt enim pars eius. pars autem ſubſtantiæ eſt ſubſtantia. D. d. materia autem erit poſt ſecuris. i. materia autem, quia ſecuris eſt corpus artificiale, licet acumen ſit ablatum ab eo, tamen poſt dicetur ſecuris per ſuam figuram. figura enī, quæ propria eſt ei, eadem eſt in ea cùm acuitate, & ſine. Et hoc, quod d. manifeſtabitur ex hoc, quod dico. Manifeſtum eſt enim per ſe ꝙ hoc nomen ſecuris, ſiue fuerit naturale, ſiue artificiale, dicitur de illo congregato ex illo, quod eſt quaſi forma in eo, & ex eo, quod eſt quaſi materia. Et etiam manifeſtum eſt per ſe ꝙ ſecuris dicitur de aliquo indiuiduorum ſubſtantiæ. Et ſic neceſſe eſt vt hoc nomen, quod dicitur de eo, ſm ꝙ eſt indiuiduum ſubſtantię, ſit dictum de eo ſm materiam, & formam inſimul, vnde neceſſe eſt vt vtrunq; ſit ſubſtantia. partes enim ſubſtantiæ ſunt ſubſtantia. Et ſic neceſſe eſt, cùm fuerit forma ablata, vt hoc nomen auferatur ab ea, ſ. nomen, quod demonſtrat ipſum, ſm ꝙ eſt indiuiduum. Aut dicamus ꝙ hoc nomen non dicitur de eo niſi ſm materiam tantum, v. g. ſm ꝙ eſt corpus ferreum. & tunc forma erit in eo ſm accidēs. & tūc neceſſe erit, ſi forma fuerit ablata, vt hoc nomen, quod dicitur de ea, ſm ꝙ dicitur indiuiduū ſubſtantiæ, remaneat. Sed, qa formæ rerū naturalium, cū fuerint ablatę, auferenr̃ materiæ, & nulla ens remanet niſi æquoce, neceſſe eſt, cùm poſuerimus ſecurim eſſe corpus naturale, & ablata fuerit acuitas, quæ eſt in ea quaſi forma, vt auferatur materia, & non remaneat ens. Cùm igitur forma fuerit ablata ſm hanc intentionem, ſtatim auferetur hoc nomen ſecuris, quod demonſtrat ipſum ſm ꝙ eſt indiuiduum ſubſtantię. quoniam per ablationem formæ aufertur materia: &, cùm materia & forma auferuntur, nihil remanet de eis, quæ demonſtrantur per hoc nomen, ſm ꝙ demonſtrat aliquod indiuiduorum ſubſtantiæ, niſi ſit aliquod indiuiduum: & tunc non dicitur ſecuris niſi æquiuoce. Formæ igitur naturales ſubſtantiæ ſunt, quia, cùm ablatæ fuerint, aufertur nomen, quod demonſtrat ens, ſm ꝙ eſt indiuiduum ſubſtantiæ. Et ſimiliter definitio, quæ eſt ſm illud nomen, quia auferuntur genus, & differentia, quorum vnum demonſtrat materiam, & aliud formam. v. g. ꝙ, cùm ſenſus aufertur à carne, non remanet caro, niſi æquiuoce: ſicut caro mortui. Forma autem artificialis non eſt ſubſtantia. quia, cùm aufertur, non aufertur materia: ſed remanet nomine, & definitione. qm̄, cùm figura ſecuris aufertur, remanet ferrum idem, ſicut ante, nomine, & definitione. Et neceſſe eſt, & recte vt remaneat nomen eius, ſ. ſecuris, quod demonſtrat hoc inſtrumētum, ſm quod eſt indiuiduum ſubſtantiæ: licet acuitas auferatur. Et hoc fuit, quia nomen dicitur in rebus naturalibus primo de forma, & ſecundo de congregato. in rebus autem artificialibus econtrario, ſ. quia primo de materia, & ſecundo de congregato. In rebus igitur artificialibus demonſtrat indiuiduum ſubſtantiæ ſm ſuam primam ſignificationem, quia ſignificat materiā: & in rebus indiuiduis ſubſtantiæ naturalibus demonſtrat ipſum ſm ſuam * primam ſignificationem: quoniam ſignificat formam. Hoc. n. indiuiduum non eſt hoc, niſi per ſuam formam, non per ſuam materiam. ª Materia. n. nullum habet eſſe in actu in rebus naturalibus, ſm ꝙ eſt materia. & eſſe non eſt in actu, niſi formæ. & hoc valde manifeſtatur ī formis rerum ſimplicium. quoniam, cùm forma fuerit ablata, nihil remanet. Et ī rebus artificialibus nihil eſt hoc, niſi per ſuam materiam, non per ſuam formā. & ſic declarabitur tibi differentia inter naturalia, & artificialia. Et intelliges hoc, quod dixit Ari. & auferetur dubitatio, quæ inducit credere ꝙ formæ ſint accidentia. D. d. anima enim non eſt, &c. i. & eſt de anima econuerſo acuitati. nomē enim aufertur ab animato per ablationem animæ, & remanet in ſecuri, licet acumen auferatur. anima enim non eſt talis corporis, in quo eſt acuitas, ſ. corporis artificialis organici, ſed naturalis. & hoc intendebat, cùm dixit talis. & hoc, quod d. principium motus, & quietis, eſt diſpoſitio corporis naturalis.

Cōſyderare autem & in partibus oportet, quod dictum eſt. Si enim eēt oculus animal, anima vtiq; ipſi viſus eſſet. hic. n. eſt ſubſtantia oculi, quæ ſm rationem. oculus autem materia viſus eſt: quo deficiente non eſt amplius oculus, niſi æquiuoce, ſicut lapideus, aut depictus. Oportet igitur accipere quod eſt in parte, in toto viuente corpore. proportionaliter nanq; habet, ſicut pars ad partem, totus

ſenſus

Scđo Ph. 7.
* a. l. accñs.

Illď. ad ablationem cui⁹ aufertur ſubſtantia, ē ſubſtātia. Idem ſupra cō. 2. ꝗđ quō ſit īntelligēdum. vide. 8. Me. cō. 5.
Digreſſio.
Primum ſuppoſitum.

Secundum.

Cum foṙæ rerū naturaliū auferūt, auferūr̃ materiæ ipſorū. Sed vide oppoſitum. 1. Phy. 82. ubi dr̃ ꝙ materia ē in gñabilus, & īcorruptibilis. Vide cōtra. Zim.

Gen⁹ demōſtrat materiam, & dria formam. vide. 7. Meta. 41. & 1. Meta. 17. & 2. Cœ. 49.

Nomē in rebus naturalibus primo de foṙa, ſecūdo de cōgregato. Vide cām. 8. Me. cō. 7. In reb⁹ aūt artificialib⁹ prio dr̃ nomē de materia, & ſecundario de cōgregato. Sed vide oppoſitū. 5. Me. c. 14. & 7. Me. c. 18. vbi dicit ꝙ nomē accñſale pꝛio ſignificat formam, & ſecundo ſubiectum. Vide cōtra. Zim.
* a. l. pprīā.
a Materia nullū habet eſſē actu ī rebus naturalibus, ſm ꝙ eſt materia. Vide. 2 Ph. 12. 1. Phyſi. 76. 3. Cœli. 29. 9. Met. 8. & 1. cap. de ſubſtātia orbis. & 1. Phy. 69.

ſenſus ad totum corpus ſenſitiuum, ſecundum quòd huiuſmodi.

Et conſyderandum quod dictũ eſt in membris etiam. Oculus enim ſi eſſet animal, tunc viſus eſſet anima eius. iſte enim eſt ſubſtantia oculi, quæ eſt ſm ſuam intentionem. & corpus oculi eſt materia viſus: qui, cùm deficit, non dicetur oculus, niſi æquiuoce, ſicut dicitur de oculo lapideo. Et accipiẽdum eſt illud, quod dicitur de parte in toto corpore. comparatio enim partis ad partem eſt ſicut totius ſenſus ad totum ſenſibile.

9 Cùm declarauit ꝙ ita eſt anima in corpore, ſicut forma in materia: forma. n. in corporibus naturalibus magis habet nomen ſubſtantiæ q̃ materia: & ꝙ indiuiduum non ſit indiuiduum, niſi per formam: quia nõ eſt indiuiduum, niſi ſm ꝙ eſt ens in actu, & eſt ens in actu per ſuam formam, nõ per ſuam materiam. Et, quia declarauit hoc ratione, vult modo declarare hoc exemplo, & d. Et conſyderandum eſt quod dictũ eſt in membris. i. & hoc, quod dictum eſt in anima, quoniã eſt ſubſtantia, quia, cùm aufertur, aufertur nomẽ ab animato, verificatur in membris habentibus proprie virtutes particulares animæ ſenſibilis. D. d. exemplum de hoc in oculo, & d. Oculus. n. ſi eſſet animal, &c. i. quoniam proportio viſus ad oculum eſt ſicut proportio animæ ad corpus. ſi igitur fuerimus imaginati ꝙ oculus eſſet animal, neceſſe eſſet vt viſus eſſet anima eius. viſus. n. tunc eſſet ſubſtãtia animæ, ſm illud quod eſt, & oculus eſſet materia illius animæ. D. d. qui cùm deficit, &c. i. &, quia manifeſtum eſt de viſu, ꝙ, cùm deficit, non remanet oculus poſt, niſi ęquiuoce: ſicut oculus factus de lapide, aut formatus in pariete: quia non habet de ĩtentione oculi, niſi tantum figuram: & ꝙ viſus eſt ſubſtantia oculi: manifeſtum eſt ꝙ anima debet habere talem diſpoſitionem cũ corpore, ſ. ꝙ, cùm aufertur, aufertur nomen ab animato, & nõ remanet animatum, niſi ęquiuoce. v. g. quia, cùm animalitas fuerit ablata ab aliquo indiuiduo, non remanet animal niſi ęquiuoce: quapropter anima eſt ſubſtantia. Et, quia Ariſto. poſuit primo ꝙ ita eſt de parte, ſicut de toto, & ꝙ poſſibile eſt vt habeamus certitudinem de toto, conſyderando hoc in partibus, ĩcœpit declarare modum, ut iudicium totius, & partis ſit idem in hoc loco, & d. comparatio. n. partis ad partem, &c. i. & neceſſe eſt vt ita ſit de toto ſicut de parte in hac intentione. quoniam cõparatio alicuius membri apud ſuam formam particularem ſenſibilem in eſſendo ſubſtantiam illius membri eſt comparatio totius ſenſus ad totum corpus ſenſibile. Et hoc, quod d. manifeſtum eſt. cõparatio enim viſus, qui eſt pars ſenſus ad oculum, eſt ſicut comparatio totius ſenſus ad totum corpus. &, quia comparatio eſt eadem: & viſus eſt ſubſtantia: igitur anima erit ſubſtantia.

Indiuiduum non ẽ indiuiduum, niſi ꝑ formam. Idẽ ſupra cõ. 7. 1. de Aĩa. 9.

Vide cõſiſe 1. Coe. 19. 4. Ph. 17. 1. de Aĩa. 88. 2. Coe. 59.

Non eſt autem quod abiecit animam potentia exiſtens vt viuat, ſed quod habet. ſemen autem, & fructus potentia huiuſmodi corpus eſt. Sicut igitur inciſio, & viſio, ſic & vigilia actus. vt autem viſus & potẽtia inſtrumenti, ſic anima: corpus autem, quod potentia eſt. ſed ſicut oculus eſt pupilla, & viſus, & ibi anima, & corpus animal.

Vide cõtra. Zim.

Et illud, quod habet potentiã vt viuat, non eſt illud, à quo ablata eſt aĩa, ſed illud, quod habet animam. ſemen autem, & fructus ſunt in potentia corpus tale. Et, ſicut abſcindere, & aſpicere ſunt perfectiones, ita vigiliæ. &, ſicut viſus eſt potẽtia inſtrumẽti, ſic eſt aĩa: corpus autem eſt illud, quod eſt in potentia. &, ſicut oculus eſt membrum, & viſus, ita animal eſt anima, & corpus.

Quia accepit in definitione animæ potentiam, quæ dicitur quaſi æquiuoce, incœpit declarare quam intentionem intendit, & cõplet declarationem illius, & primæ, & ſecundæ intentionis hoc modo declarationis, à quo modo ĩcœpit, ſ. exemplariter. Et d. Et illud, quod habet potentiam vt viuat, &c. i. &, cùm dicimus ĩ corpore, ſ. ꝙ eſt quod habet potentiam vt viuat, nõ intendimus per hoc, ſicut diximus in eo, quod non habet habitum, & formã, quibus põt agere, & pati: quẽadmodum dicimus ꝙ ſemẽ, & fructus hñt potentiã vt viuãt: & ꝙ ſanguis menſtruoſus habet potentiam vt ſentiat, aut moueatur: ſed diximus hoc in habẽti aĩam in actu, qua agit, aut patitur, ſed in illo tẽpore neq; agit, neque patitur, ſicut aĩal dormiens. Et, cũ demonſtrauit hoc de potentia, quæ eſt prima perfectio, dedit drãm inter iſtam, & potentiam, quæ nõ eſt aĩa in ſuo eſſe, & incœpit ẽt declarare exẽplariter drãm inter primam perfectionem in rebus hñtibus formas, & ſecundam, & d. Et, ſicut abſcindere, &c. i. & ſicut abſcindere in ſecuri, & aſpicere ĩ oculo ſunt poſtremę perfectiones iſtarum rerum, ita vigilia eſt poſtrema perfectio animalis ſenſibilis. Et d. hoc: quia manifeſtũ eſt ꝙ proportio abſciſionis ad inſtrumentum, quando abſcindit, & aſpectus ad oculũ, quando aſpicit, eſt ſicut proportio actionis ſenſuum ad animal in vigilia. vigilia enim eſt vſus ſeoſuum. &, ſicut iſta diſpoſitio eſt poſtrema perfectio oculi, ſic vigilia eſt poſtrema perfectio animalis. Deinde dixit. & ſicut viſus eſt potentia inſtrumenti, ſic eſt anima. ideſt & ſicut viſus, quãdo anima non vtitur ipſo, dicitur eſſe potẽtia, qua oculus videt, ita dicimus quòd anima eſt potentia, qua animal viuit, quãdo anima non agit per illas actiones animæ. D. d. corpus autem eſt illud, quod eſt in potẽtia. ideſt corpus autem aĩalis eſt illud, quod recipit illam potentiam, aut quod dicitur illam uirtutem habere. & dicitur potentia: quia quandoq; agit, & quandoq; non: & dicitur potentia in tempore, in quo non agit. D. d. & ſicut oculus eſt mẽbrũ, & viſus, ita animal eſt anima, & corpus, i. & ſicut hoc nomen oculus dicit̃ de illo mẽbro, quod eſt corpus cõpoſitum, & de virtute viſibili, quæ eſt in eo: ita animal dicitur de anima, & corpore. & ſermo eius in hoc capitulo eſt manifeſtus.

Quòd igitur nõ ſit anima ſeparabilis à corpore, aut partes quædam ipſius, ſi partibilis nata eſt, non immanifeſtum eſt. quarundam enim actus partium eſt ipſarũ. At vero quaſdam nihil prohibet, propterea ꝙ nullius corporis ſunt actus. Amplius autem immanifeſtum, ſi ſic corporis actus anima, ſicut nauta nauis. Figura igitur ſic determinatum & deſcriptum ſit de anima.

Immanifeſtũ eſt ſi ſit anima corporis actus, ſicut nauta nauis.

Quoniam autem anima non eſt abſtracta à corpore, aut pars eius, ſi innata eſt diuidi, nõ latet. eſt enim quarũdam partium perfectio. Sed tñ nihil prohibet vt hoc ſit in quibuſdam partibus: quia nõ ſunt ꝑfectiones alicuius rei ex corpore. Et cũ hoc non declaratur vtrum

anima

anima corpori ſit, ſicut gubernator naui. Secundum igitur hunc modum determinandum eſt hoc de anima ſecũdum exemplum, & deſcriptionem.

11 Cùm accepit in definitione animæ vniuerſali q eſt perfectio corporis naturalis, incœpit declarare quantũ apparet ex hac definitione de abſtractione, aut nõ abſtractione, et d. Qm̃ autem anima, &c. i. qm̃ manifeſtũ eſt ex hoc, quod dictum eſt in definitione animæ, q impoſſibile eſt q aĩa ſit abſtracta à corpore, aut ſm̃ omnes partes, aut per aliquam partem eius, ſi innata eſt diuidi, non latet. Apparet enim quòd quædam virtutes ſunt perfectiones partium corporis, ſecũdum quòd formæ naturales perficiuntur per materiam: & tale impoſſibile eſt vt ſit abſtractum ab eo, per quod perficitur. D. d. Sed tamen nihil prohibet, &c. ideſt ſed hoc manifeſtum non eſt in omnibus partibus eius: cùm ſit poſſibile ut aliquis dicat quòd quędam pars eius nõ eſt perfectio alicuius membri corporis: aut dicat q, licet ſit perfectio, tamen quædam perfectiones poſſunt abſtrahi, vt perfectio nauis per gubernatorem. Propter igitur hæc duo non uidetur manifeſtum ex hac definitione q omnes partes animæ non poſſunt abſtrahi. Et Alexan. dicit quòd ex hac definitione apparet quòd omnes partes animæ ſunt non abſtractæ. & nos loquemur de hoc, quãdo loquemur de uirtute rationabili. D. d. Secundum igitur hunc modum, &c. ideſt tanta igitur cognitio eſt data à talibus definitionibus, quæ inductę ſunt exemplariter, & ſecundum ſermones vniuerſales ſicut nos fecimus hic, i. quòd non notificant rem perfecta notificatione: quouſq; appareant ex ea omnia conuenientia illi rei. & ideo, cùm perſcrutati fuerimus de vnaquaque partium animæ ſecundum definitionem propriam cuilibet, apparebit tunc intentio, & aliæ intentiones quærendarum in anima.

3. de Anima cõ. 5.

Vide p illo 4. Ph. c. 11. 4. Cœ. 2. & 1. de Aĩa. c. 91. & hic c. ſequenti, & tex. & c. 15.

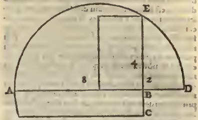
Caput Secundum. Traditur Animæ definitio propria, ſcilicet per ipſius rei cauſam.

QVoniam autem ex obſcuris quidem, manifeſtioribus autem fit certum & ſm̃ rationem notius, tẽtandum eſt iterum ſic aggredi de ipſa. Non enim ſolum ipſum q ſit oportet definitiuã rationẽ oſtendere, ſicut plures definitionum dicunt, ſed & cauſam ineſſe, & apparere. Nunc autẽ vt concluſiones ratiões definitionum ſunt. vt quid eſt tetrãgoniſmus ? æquale altera parte longiori rectangulum æquilaterale eſſe. talis aũt definitio ratio cõcluſionis. Dicens aũt q tetragoniſmus eſt mediæ inuẽtio, rei cauſam dicit.

* 2. l. quadrato.

Et, quia res manifeſta, quæ eſt magis propinqua in ſermone ad intelligendũ, eſt ex rebus latẽtibus, ſed magis apparenter, quærendũ eſt ẽt vt tali curſu curramus in aĩa. Oportet. n. vt ſermo definiens non tm̃ demonſtret qd eſt res, ſed etiam cauſa erit iuenta, & manifeſta in ea. Modo aũt intentiones definitionũ ſunt quaſi concluſiones. v. g. quadratura: & eſt inuenire ſuperficiem rectorũ angulorum æqualiũ laterũ ęqualem lõgo. & iſta definitio eſt intẽtio cõcluſionis. Dicens aũt q quadratura ẽ inuenire mediũ in re, narrauit cauſam.

Tetragoniſmi demonſtratio.



Quia cognitio acquiſita ex hac definitione non ſufficit in cognitione ſubſtantiæ cuiuslibet partis animæ: quoniam hæc definitio eſt vniuerſalis omnibus partibus animæ, & dicta de eis multipliciter: & tales definitiones non ſufficiunt in cognitione rei perfecte, cũ fuerint vniuerſales vniuocę, nedum cùm ſint vniuerſales multiplices: quærendum eſt. n. poſt ad ſciẽdum vnamquãq; partium, quæ collocatur ſub illa definitione cognitione propria, cùm definitio nõ [a] dicatur de eis vniuoce: incœpit igitur hic demõſtrare viam ad cognitionem definitionum, quæ appropriantur cuilibet partiũ in rebus ignoratis, & cauſam, propter quam non ſufficiunt definitiones in talibus rebus, et d. Et, quia res manifeſta, quæ eſt magis propinqua, &c. ideſt &, quia naturalis in cognitione cauſarum propinquarum rebus eſt ire de latentibus apud naturam apparentibus apud nos, & eſt ire de poſterioribus in eſſe ad priora: vt dictum eſt in poſterioribus, oportet nos ire in cognitione definitionum propriarum vniuſcuiuſq; partium animæ per iſtam viam, & nulla via eſt in cognitione taliũ definitionum, ſcilicet quæ componũtur ex propinquis cauſis proprijs rei, cùm fuerint ignoratæ, niſi à poſterioribus apud nos. D. d oportet enim ut ſermo definiens non tantum demonſtret, &c. i. & cauſa, propter quam non ſufficiũt in cognitione rei tales definitiones vles, eſt, quia oportet vt ſermo definiens perfecte non demonſtret genus rei tantum, ſicut faciunt plures definitiones: ſed ſermo definiens debet demõſtrare cauſam rei propriam propinquam exiſtentem in ea in actu, ſ. formam, non genus. Et, cùm notificauit hoc, narrauit cuiuſmodi definitio eſt definitio, quam quærit in vnaquaq; partiũ aĩæ, & in cuiuſmodi eſt definitio p̃dicta, & d. Modo aũt intentiones definitionũ ſunt quaſi concluſiones. i. iſta definitio, quã mõ quærimus, ẽ ſiľis definitionibus, q̃ ſunt quaſi p̃ncipiũ demr̃ationis: definitio aũt vľis p̃dicta eſt ſiľis definitiõibus, q̃ ſunt q̃ſi demr̃ationis cõcľo. Et, cũ declaŕauit hoc, dedit exẽplũ de definitionibus, q̃ ſunt q̃ſi cõcluſio, ſi fuerint ignoratæ eẽ in definito: aut fuerit cã q̃ſita in eis, & ex definitõibus, q̃ non ſunt q̃ſi cõcluſio demr̃ationis, ſed ſunt, ſi fuerit manifeſtæ p ſe, p̃n[a] demr̃ationis. & ſi fuerit ignoratę, tunc impoſſe eſt vt declarenŕ eſſe in definito, niſi p argumentum. Et, q̃a d. v. g. q̃dratura, &c. i. exẽplũ definitionũ vľium, quæ ſunt q̃ſi concluſio demr̃ationis, eſt rñdere quærenti qd eſt quadratũ, quod eſt ſupficies rectorum angulorũ, & æqualium laterũ æquale longo. D. d. exẽplum definitionis, quę eſt quaſi principium demõſtrationis, & d. Dicens autem q quadratura, &c. i. qui aũt definit quadratum, quod eſt ſuperficies rectorũ angulorum æqualium laterum, factum ſuper lineã mediam in proportione inter latera oblongi, quod æquatur ei; definit quadratum definitione, quæ eſt quaſi principiũ demr̃ationis, cũ definiat ipſum per cãm propinquam,

12

Definitiões vľes vniuocę non ſufficiũt i cognitione rei pfecte, nedũ cũ ſint vľes mľ tiplices.

a Idẽ primo de Aĩa. 8. & hic ſupra. 7. & infra. 30. & 3. de Aĩa cõ. 5.

In naturalibus imus de poſterioribus ad priora. Idẽ. 1. Ph. 2. & 57. & 7. Me. t. c. 10. & 2. Cœ. c. 61. Idem hic infra. t. c. 31.

Si fuerit aliquæ definitiones, quæ ſũt ignoratæ in eẽ in definito, tales n̄ declarantur niſi p argumẽtum. vid 1. Ph. cõ. 12.

Et cùm d. Modo autem intentiones definitionum ſunt quaſi concluſiones, non intendebat ꝙ iſta definitio inducta in anima eſt concluſio demõſtrationis, ſed intendebat ꝙ eſt ex genere iſtarum definitionum, ſm ꝙ tales definitiões ſunt vniuerſales. & ideo d. ſunt quaſi cõcluſiones. iſtæ. n. definitiones, aut ſunt cõcluſiones, aut ſunt ſiles definitionibus, quæ ſunt concluſiones. Neq; intendebat etiã ꝙ definitio, quærenda hic in vnaquaq; partium aïæ, eſt ex definitionibus, quæ ſunt quaſi principium demõſtrationis: ita ꝙ ſint manifeſtæ per ſe, qa ſunt ignoratæ apud nos: & via ad cognoſcẽdum eas eſt ex poſterioribus, ſicut dicit: ſed intendebat ꝙ eſt ex genere illarum definitionũ, tales. n. definitiones aut ſunt principium demonſtrationis, aut ſunt ſiles definitionibus, quæ ſunt quaſi principiũ demrationis. Et ideo ſermo eius ita debet legi. ſed etiam cauſa erit inuenta, & manifeſta in ea. i. ſermo definiens aïam perfecte debet eſſe vt cauſa propinqua ſit manifeſta in ea. & iſta definitio eſt ex definitionibus, quæ aſſimilantur definitionibus, quæ ſunt principia demonſtrationis, inquãtum eſt propria definitio. Definitio autem, quam dedimus modo in anima, eſt ex definitionibus, quę aſſimilantur definitionibus, quę ſunt concluſiones demõſtrationis, ſm ꝙ eſt generalis omnibus partibus animæ, & nõ eſt inducta in ea cauſa propinqua.

Dicamus igitur, principiũ accipientes conſyderationis, determinari animatum ab inanimato, ipſo viuere. Multipliciter autem ipſo viuere dicto, & ſi vnum aliquod horum inſit ſolum, viuere ipſum dicimus. vt intellectus, & ſenſus, & motus, & ſtatus ſecundum locũ. adhuc autem motus ſecundum alimentum, & augmentum, & decrementum.

Vide cõtra. Zim.

Incipiamus igitur quærere, & dicere ꝙ animatum diſtinguitur à non aïato viuendo. Et, qa viuere dr̃ multis modis, ſi inuentus fuerit ĩ re aliquis eorum vnus tm̃, dicemus ꝙ viuit. v.g. intelligere, & ſentire, & moueri, & quieſcere in loco, & nutriri, & diminui, & augeri.

13 Cùm notificauit definitionem animæ vl'r, & notificauerit quantum dant tales definitiones in cognitione rei, & ꝙ diminute faciunt cognoſcere, non perfecte, cũ ſint vl'es, & quaſi concluſio demonſtrationis: &, quia definitio quærenda in vnaquaq; partium animę eſt ſimilis definitionibus proprijs, quæ ſunt quaſi principia demõſtrationis: et ꝙ, tales definitiones cùm fuerint nõ manifeſtę eſſe in definito, ſicut cõtingit in partibus animæ, oportet tunc ire ad cognitionem earum ex rebus poſterioribus, quæ ſunt magis notæ apud nos, ſcilicet compoſitis, dixit. Incipiamus igitur quærere, &c. i. dicamus igitur ꝙ, quia notum eſt apud nos ꝙ animatũ non differt à non inanimato, niſi per vitam: viuum autem dicitur multipliciter, id eſt per multas actiões, quæ ſunt in eo: manifeſtum eſt ꝙ omne, de quo dicitur vna illarum intentionum, aut vna illarum actionum, aut plures vna eſt animatum. & hoc intendebat, cùm dixit. ſi inuentus fuerit in re aliquis eorum, &c. Deinde numerauit actiones attributas vitæ, & dixit ver. g. intelligere, & ſentire, & moueri, & quieſcere in loco, & nutriri, & diminui, & augeri, i. & iſtę actiones attributæ vitæ ſunt quatuor genera: quarum vnum eſt intelligere, ſecundum ſentire, tertium moueri, & quieſcere in loco, quartum nutriri, & augeri, & diminui.

Vide idẽ ſupra c. xj. & quæ ibi.

Vide ꝓ illo 1. Ph. c. 3. & illius cõm re gre. 10. Me. cõ. 9.

Intelligere viuere ẽ. idẽ 12. Met. 36. & 19. Et ſecundo Cœli. 61.

Vnde et vegetabilia omnia videntur viuere. videntur enim in ſeipſis habere potẽtiam, & principium huiuſmodi, per quod augmentum, & decrementum ſuſcipiunt ſecundum contraria loca. non enim ſurſum quidem augentur, deorſum autem non: ſed ſimiliter in vtraque, & omnem in partem aluntur, & viuunt ſemper, quouſque poſſunt accipere alimentum.

Et ideo omnia vegetabilia reputantur viuere. exiſtit enim in eis potentia, & virtus, & principium, per quod recipiunt augmẽtum, & diminutionem in duobus locis contrarijs. non enim augentur, & diminuuntur ſuperius, & inferius. ſimiliter & omne, quod nutritur, neceſſario viuit, & nõ viuit, niſi dum poteſt nutrimentum accipere.

Quia vita magis latet in motu nutrimenti, & augmenti, & diminutionis, q̃ in alijs actionibus, quas numerauit, incœpit declarare quòd iſta actio attribuitur animæ: quia impoſſibile eſt attribui virtutibus elementorum, ex quibus componuntur corpora, quæ agunt actiones nutrimenti, & augmenti. Et dixit Et ideo omnia vegetabilia, &c. id eſt &, quia motus nutrimenti, & augmenti, & diminutionis numeratus eſt apud nos in actionibus animati, opinamur quòd omnia vegetabilia ſint viua, in quibus videmus exiſtere principium, quo agit motum diminutionis, & augmenti in duobus locis contrarijs, ſcilicet ſuperius, & inferius. corpus enim ſimplex, aut compoſitum ad vnam partem mouetur. quoniam, ſi ſimplex fuerit, mouebitur aut ſuperius, aut inferius: ſi compoſitum, mouebitur ſecundum elementum dominans. &, quia corpus augmentabile videtur moueri ad vtranque partem ab eodem principio, ſcilicet ramus, & radices, neceſſe eſt vt hoc principium ſit neutrum, neque graue, neque leue: & tale dicitur anima.[a] Et, quia augmentum eſt perfectio actionis nutrimenti, fuit neceſſarium vt principium, quod agit nutrimentum, eſſet ex genere eius, quod agit augmentum. principium igitur nutrimenti eſt anima neceſſario. & [b] ideo omne animal dicitur viuere, dum nutritur. 14

Mixtum mouet ſe ſm elemẽ dñans. Idem 1. Cœ. t. c. 7, 8 & 12. & 19. & 2. de Ge. cõ. 49. 3. de Anima 40.

a Augmentũ ẽ perfectio actionis nutrimenti. Idem 1. de Gen. & 38. 42. prio Cœli. 21. 5. Ph. 18.

b Oẽ aïal ẽ viuere, cum nutritur. Idẽ ſupra cõ. 5. & quæ ibi.

a i. ipſis plantis.

Separari aũt hoc quidem ab alijs poſſibile eſt: alia autem ab hoc impoſſibile, in mortalibus. Manifeſtum eſt autem in vegetabilibus. nulla enim ineſt ipſis potentia alia animæ.

Et hoc poſſibile eſt vt ſeparetur ab alijs rebus: alia autem impoſſibile eſt vt ſeparentur ab hoc, in rebus mortalibus. Et hoc apparet in vegetabilibus. non eſt enim in eis nec vna virtus alia ab iſta ex virtutibus animæ.

Cùm numerauit genera virtutum animæ, incœpit demonſtrare ordines iſtarum virtutũ adinuicem, & d. Et hoc poſſe eſt vt ſeparetur ab alijs rebus. i. & hoc principium, exiſtens in animato, poſſibile eſt vt ſeparetur ab ab alijs principijs aïæ, quæ numerauimus à ſenſu, ſ. & motu, & intellectu. D. d. alia autem impoſſibile eſt vt ſeparentur ab hoc in rebus mortalibus. i. & impoſſibile eſt ut hoc principium ſeparetur, ſ. nutritiuum ab alijs principijs aïæ, i. ſenſu, & motu, & intellectu ex rebus, quę inaię ſunt moueri.[a] Et dixit hoc, qa corpa cœleſtia manifeſte vñr itelligere, & moueri, ſed nõ nutriri, neq; ſentiri. & ideo dixit in rebus mortalibus i cũ declaratum eſt hęc nõ eſſe mortalia. D. d. Et hoc apparet ĩ vegetabilibus, 15

a Corpa cœleſtia vñr intelligere, & moueri, ſed non nutriri, neq; ſentire. vide in. 2. Cœli. 61. & 17. & 5. de Aïa. 61. & 2. Cœ. 21. & 2. Met. 36. Quõ ĩtcadẽ

appetat, & intelligat, vide ẽs in fine primi ca. de ſolis orbis.

bilibus,&c.i.& apparet ꝙ hoc principiũ, quod eſt nutrimentum,& augmentum ſeparatur ab alijs virtutibus animæ in hoc,quod videtur ſenſui in vegetabilibus.i.iſtis enim nulla virtus videtur ex virtutibus animæ,niſi iſta.& innuit contradictionem contra fingentes ꝙ plantæ habent ſomnum,& vigiliam.

Aial ẽ p ſenſum primo.

Viuere igitur propter hoc principium ineſt omnibus viuentibus. Animal autem propter ſenſum primo.etenim quę non mouentur,neq; mutant locum,habent autẽ ſenſum, animalia dicimus,& non viuere ſolum.

Viuere igitur dicĩ de oĩ viuo per hoc principium. Animal autem per ſenſum. omnia enim,quæ non mouentur,neq; mutant locũ, ſed tantum habent ſenſum,vocãtur aĩalia, & non ſumus contẽti in dicẽdo ea viua tantum.

16 Vult facere dr̃iam inter hanc virtutem,et virtutem ſenſus per nomina poſita apud eos,& dixit. Viuere igitur,&c.i.dicere igitur aliquid viuere non dicitur in hac lingua.ſ.Græca,niſi de omni,quod viuit per hoc principium,quod eſt nutrimentum,et augmentum,nõ per aliud. D.d.Aial autem,&c.i.hoc nomen aĩal non dr̃, niſi de eo,quod habet principium ſenſus,inquantũ habet hoc principium tm̃:licet non habeat principiũ motus in loco.& ſignum eius eſt ſpongia maris, & multa ex habentibus teſtam,quæ habent ſenſum,tamen non mouentur:et dicuntur animalia,non tantum viua.

Viuere non dr̃ in lingua Græca, niſi de oĩ eo,qđ viuit p̃ pricipiũ hoc, qđ ẽ nutrimentũ,& augmẽtũ. Sed vide oppoſitũ ſupra t. cõ.15. Vide cõtra. Zim.

Senſus autem, primo ineſt omnibus tactus.Et,ſicut vegetatiuũ poteſt ſeparari à tactu,& omni ſenſu,ſic & tactus ab alijs ſenſibus.Vegetatiuum aũt dicimus hmõi partem animæ,qua & plantæ participant. Animalia autem omnia videntur tangendi ſenſum hr̃e.

Et primus ſenſus,exiſtens in eis oĩbus,eſt tactus.Et quemadmodum nutrimentum poteſt ſepari à tactu,& ab oĩ ſenſu, ita tactus poteſt ſeparari ab alijs ſenſibus.Et intelligo per nutrimentum partem animæ,in qua habent cõicationem plantæ etiam.Et omnia animalia videntur habere ſenſum tactus.

17 Et prima virtus ſenſus, quæ eſt prior naturaliter in eſſe alijs virtutibus ſenſus,eſt ſenſus tactus. quoniam ſicut virtus nutritiua poteſt ſeparari in plantis à tactu, & ab omni virtute ſenſus,ita tactus poteſt ſeparari ab alijs ſenſibus,ideſt cùm fuerit inuentus,non eſt neceſſe vt inueniantur alij ſenſus:&,cùm alij ſenſus fuerint inuenti,neceſſe eſt vt inueniatur tactus. eſt igitur prior naturaliter alijs ſenſibus, ſicut nutrimentum eſt prius naturaliter ſenſu tactus. Deinde dixit Et omnia animalia videntur habere ſenſum tactus.ideſt & iſte ſenſus eſt neceſſarius omnibus animalibus inter omnes modos ſenſus,omne enim animal habet ſenſum tactus, non autem ſenſum viſus,aut alium, ſed animal perfectum.& ſermo eius eſt manifeſtus.

Tactus eſt prior naturaliter alijs ſẽſib⁹. Vide q̃ priorimoe. 2 de Ge. c. 7. &. 2. huius cõ.77. Oẽ aĩal hẽt ſẽſum tact⁹. vide infra & 117.&. 3. de Aĩa.t.c.67. &.68.

Propter quam autem cauſam vtrunq; horum accidit poſterius dicemus. nunc autem intantum dictum ſit ſolum ꝙ anima eſt horũ, quæ dicta ſunt,principium:& his definita eſt, vegetatiuo,ſenſitiuo,cogitatiuo, motu.

Cauſa autem,propter quam vtrunq; iſtorum duorũ contingit,dicenda eſt poſt. in hoc tantum loco tãtum eſt declaratum,ſ. ꝙ aĩa eſt principium iſtorum,quę dicimus,ſ. nutritiui, ſenſitiui,& diſtinguentis,& mouentis.

Ideſt cauſa autem,propter quam uirtus nutritiua videtur ſeparari ab alijs virtutibus,& antecedere eas naturaliter,et ſimiliter tactus cum alijs virtutibus ſenſus, dicenda eſt poſt,ſcilicet cauſa finalis,& hoc fecit in fine iſtius libri.Deĩde dixit in hoc autem loco,&c. ideſt in hoc autem loco tantum eſt declaratum, ꝙ anima diuiditur in hæc quatuor genera, & quòd ſubſtantia eius eſt in iſtis principijs. alia autem quærenda perſcrutatus eſt poſt. 18

Tex. c. vltimi & penultimi tertij huius.

Vtrum autem vnumquodque horum eſt anima,an pars animæ:&,ſi pars,vtrum ſic,vt ſit ſeparabilis ratione ſolũ,an & loco: de quibuſdam quidem horum non eſt difficile videre,quædam autem dubitationem habent.

Vtrum igitur vnaquęq; iſtarum ſit anima, aut pars animæ:&,ſi eſt pars animæ, vtrũ eſt pars,ſecundum ꝙ eſt abſtracta in ſola intentione,aut in loco etiam. quoniam autẽ quædam ſunt ſic,non eſt difficile ad ſciendum, in quibuſdam autem eſt dubitatio.

Cùm declarauit quòd virtutes animæ ſunt plures vna,& poſuit hoc poſitione quaſi manifeſta per ſe, dixit. Vtrum igitur vnaquæque iſtarũ,&c. ideſt vtrum igitur vnumquodque iſtorum principiorum exiſtentium in animali ſit anima,aut non,&,ſi eſt anima,vtrũ eſt anima per ſe,aut pars aĩæ:&,ſi pars animæ, vtrum eſt pars,& alia in eſſentia, & in loco in corpore inanimato perſcrutandum eſt. Et intendit per hoc, quod dixit,vtrum eſt anima,aut pars animæ,vtrum eſt poſſibile vt vnum iſtorum ſit in animali abſq; anima: aut impoſſibile eſt vt ſit in animali abſque anima,cuius eſt pars. Et,cùm narrauit hoc,incœpit demonſtrare diuerſitatem diſpoſitionum eorum in vnoquoq; modo animalium,& d. quoniam aũt quędam ſunt ſic,non eſt difficile,&c.ideſt quoniam autem iſtæ virtutes in quibuſdam animalibus ſunt eædem in ſubiecto,& alia definitione,non eſt difficile, in quibuſdam autem habet dubitationem difficilẽ.& ſimiliter vtrum vnũquodq; iſtorum principiorum ſit in anima,aut non, in quibuſdam eſt manifeſtum,& in quibuſdam latet. 19

Sicut enim in plantis quædam diuiſæ videntur viuere, & ſeparatæ abinuicem, tanq̃ exiſtente in his aĩa, actu quidem vna in vnaquaque planta, potentia autem pluribus, ſic videmus & circa alias differentias animæ accidere in his,quæ inciduntĩ in inſectis.Etenim ſenſum,vtraq; partium habet, & motum ſm̃ locum. ſi autem ſenſum, & imaginationem, & appetitum. vbi enim ſenſus eſt,& dolor,& voluptas conſequitur. vbi autem hæc ſunt, ex neceſſitate & deſyderium eſt.

Vide cõtra. Zim.

Quoniam,ſicut plantarum quiddam ſi abſcinduntur, viuit, & ſeparatur abinuicem, quaſi anima,quæ eſt in eo,eſt eadem in figura in omnibus vegetabilibus,in potentia autem plura:ita accidit in aliquo modo animæ in animalibus annuloſis,qn̄ abſcindunĩ.Qm̄ vtraq; pars habet ſenſum,& motum in loco.

et omne habens ſenſum habet deſyderium, & imaginationem. vbi enim iuenitur ſenſus, illic inuenitur voluptas. &, cùm iſta inueniuntur, inuenitur neceſſario appetitus.

20 Cùm narrauit ꝙ non eſt difficile in pluribus animalibus declarare ꝙ iſtæ virtutes ſunt eędem in ſubiecto, & plures in inteotione, incœpit demooſtrare hoc, & d. quoniam, ſicut plantarum quiddam ſi abſcindatur, &c. i. & quemadmodum videmus ꝙ quædam plantarum, licet diuidantur, viuunt partes, poſtq̃ ſeparantur ab inuicem, vita propria plaotis: ita ꝙ anima, quę eſt in illo vegetabili, quaſi ſit in forma vna in actu in illo vegetabili, & plures in potētia, i. ꝙ poteſt diuidi in animas, quæ ſunt eædē in forma cum aoima exiſtente in eo: ita eſt in aliquo modo animalium, ſ. annuloſo, ſ. ꝙ poſtq̃ abſcinduntur, faciunt partes de actionibus vitæ, illud, quod faciebat illud animal. Et, cùm narrauit ꝙ, poſtq̃ diuiditur iſte modus, habent partes omnes actiooes, quas totum habebat, incœpit declarare quomodo hoc apparet in omoibus. Poteſt enim aliquis dicere ꝙ pars non habet ex actionibus totius in hoc animali, quod * dixiſtis, niſi ſenſum, et motum tantum, non alias partes alæ, quę eſt imaginatio, & concupiſcētia. Et d. Qm̃ vtraq; pars habet, &c. i. & diximus ꝙ omoes virtutes animæ in hoc animali videntur eędem eſſe in ſubiecto: quia ſentimus ꝙ vtraq; pars, poſtq̃ diuiditur, habet ſenſum, & motum in loco: & omne habens ſenſum, & motum neceſſe eſt vt habeat deſyderium, & imaginationem, quoniam, vbi exiſtit ſenſus, illic neceſſe eſt vt exiſtat voluptas, & triſtitia apud comprehenſionem rei ſenſibilis: &, cùm illic voluptas, & triſtitia fuerint, illic erit neceſſario motus ad illud voluptuoſum. & motus à contriſtante, & illud, ad quod eſt motus, non eſt in actu delectabile, aut contriſtans: vnde neceſſe eſt vt ſit imaginatum, & deſyderatum. [a] In omni igitur parte iſtius animalis exiſtit anima ſenſibilis, et deſyderatiua, & imaginatiua, & mouens in loco. quoniam, quando motus ī loco fuerit propter voluptatem, & triſtitiam, neceſſario erunt duæ virtutes illic. Sed tamen debes ſcire quòd in quibuſdam animalibus virtus imaginatiua ſemper eſt coniuncta cum ſeoſu: non quando ſenſatum eſt abſens, & animal eſt diminutum. in eis autē, quæ ſunt perfecta, inuenitur in abſentia ſenſatorum.

Idē. 7. Met. cō. 16. & 1. de Aīa. 94.

* a. l. dixit de iſtis.

Oīa hñs ſenſum, & motum, oportet vt hãat imaginationem, & deſyderiū. vide pro hoc. 3. de Aīa. 50.

illud, ad q̃d ē mot⁹, nō ē actu delectabile, aut contriſtās. vide ꝓ hoc. 3. de Aīa. t. c. 54.

a In oī pte aīal ſenſibil' reperī aīa ſenſibilis, deſyderatiua, & imagīatiua. vide oppoſitū īfra. 156. vbi habetur ꝙ aliq̃ carēt imagīatiua. Vide cōtra. Zim.

De intellectu autem, & ſpeculatiua potentia nihil adhuc manifeſtum eſt: ſed videtur genus aliud animæ eſſe, & hoc ſolum poſſe ſeparari, ſicut perpetuum à corruptibili.

Intellectus autem, et virtus ſpeculatiua, nihil adhuc declaratum eſt de eis. ſed tamen videtur eſſe aliud genus animæ: & iſte ſolus poteſt abſtrahi, ſicut ſempiternum abſtrahitur à corruptibili.

21 Cùm dixit quòd quærendum eſt in vnoquoq; iſtorum principiorum vtrum ſit aoima, aut noo, incœpit declarare virtutem, quæ non videtur eſſe anima, ſed manifeſtius eſt de ea vt ſit oon anima. Et d. Intellectus autem, & virtus ſpeculatiua, &c. i. intellectus autem in actu, & virtus, quę perficitur per intellectum in actu, adhuc non eſt declaratum vtrum ſit anima, aut non, ſicut eſt declaratum de alijs principijs: cùm iſta virtus non videatur vti in ſua actione inſtrumento corporali, ſicut aliæ virtutes animæ vtuntur. Et ideo non fuit manifeſtum ex prædicto ſermone vtrum ſit perfectio, aut nō. [a] omne enim, in quo manifeſtatur, aut manifeſtabitur quod perficitur, ſecundum ꝙ formæ perficiūtur per materias, neceſſario eſt anima. Et, cùm declarauit ꝙ hoc latet in intellectu, incœpit demonſtrare quę pars duarum contradictoriarum in hac intentione quærenda eſt magis manifeſta io opinione hominum, & ſm ꝙ apparet, donec hoc declaretur ratione demonſtratiua poſt, & d. ſed tamen videtur eſſe aliud genus animæ, &c. i. ſed tamen melius eſt dicere, & magis videtur eē verum poſt perſcrutatiooem, vt iſtud ſit aliud genus animæ. &, ſi dicatur anima, erit ſm æquiuocatiooem. &, ſi diſpoſitio intellectus ſit talis, neceſſe eſt vt ille ſolus inter omnes virtutes animæ ſit poſſibilis vt abſtrahatur à corpore, & nō corrumpatur per ſuam corruptionem, quemadmodum ſempiternum abſtrahitur. & hoc erit, cùm quandoque copulatur cum illo, & quandoque oon copulatur cum illo.

a Oē, in quo manifeſtaī, aut manifeſtabiī quod ꝑficiī, ſm ꝙ formę perficiunī ꝑ materias, neceſſario ē aīa.

Magis vr̄ eē verū vt intellect⁹ ſit aliud gen⁹ aīæ. &, ſi dicaī aīa, erit ſm ęquiuocatiōem. Idem. 3. h⁹ cō. 5.

Reliquæ autem partes animę manifeſtum ex his ꝙ ſeparabiles non ſunt, ſicut quidam dicunt. ratione autem ꝙ aliæ manifeſtum eſt. Sēſitiuo. n. eſſe, & opinatiuo aliud: ſiquidem & ſentire ab ipſo opinari. ſimiliter aūt & aliorum, quæ dicta ſunt, vnumquodq;.

Aliæ vero partes animę manifeſtum eſt ꝙ ſunt non abſtractæ, ſicut dicunt quidam, ſed tamen manifeſtum eſt ꝙ ſunt diuerſæ ſm intentionem. Eſſe enim alicuius in ſenſu aliud eſt à ſuo eſſe in cogitatione. ſentire eni aliud eſt à cogitare. & ſimiliter de vnaquaque aliarum prædictarum.

22 Cùm declarauit ꝙ latet de intellectu vtrum ſit abſtractum, aut non, quãuis manifeſtius eſt vt ſit abſtractus ſm ꝙ eſt non anima, incœpit declarare ꝙ contrarium eſt in alijs partibus animæ, & ꝙ videntur eſſe nō abſtractæ, & d. Aliæ vero partes animæ, &c. i. manifeſtum eſt ex ſermonibus prędictis in definitione animæ ꝙ aliæ partes animæ non ſunt abſtractæ. declaratum eſt enim in vnaquaq; earum ꝙ eſt perfectio corporis naturalis organici. perfectio enim eſt finis, & cōplementum perfecti: finis autem non ſeparatur à finito: vnde neceſſe eſt vt illæ partes animę ſint non abſtractæ. Et, cùm declarauit ꝙ dubium eſt de quibuſdam harum virtutum, vtrum ſint abſtractæ, aut non, & ꝙ in quibuſdam manifeſtum eſt ꝙ ſunt non abſtractæ, incœpit demooſtrare ꝙ eſt illud, quod manifeſte videtur exiſtere in omnibus, & eſt illud, ꝙ hæc quatuor genera ſuot diuerſa ſm intentionem, & d. ſed tamen manifeſtum eſt ꝙ ſunt diuerſę ſecundum intentionē, &c. i. ſed tamen manifeſtum eſt per ſe ꝙ omnes iſtæ virtutes ſunt diuerſæ ſm intentionem, & ſenſum: & ꝙ eſſe virtutis, quæ conſtituitur per ſenſum, aliud eſt ab eſſe virtutis, quę conſtituitur per cogitationem: cùm actio cuiuslibet iſtarum ſit altera ab actione ſui comparis. ſentire enim, quod eſt actio virtutis ſenſus, aliud eſt ab intelligere, quod eſt actio virtutis intellectus. D. d. & cuiuslibet aliarum prædictarum. i. & ſilr apparet in diuerſitate aliarum virtutum prædictarum in intētione, & definitione, quia differunt etiam in actionibus.

Finis non ſeparatur à finito.

Sētire ē actio. oppoſitū infra. 52. Vide contrad. Zim.

Adhuc autem quibuſdam *animalium oīa īſunt hæc, quibuſdam vero quædam horum, alijs autem vnum ſolum. hoc autem facit differentiam animalium. propter quam autem cauſam ſic ſit poſterius perſcrutandum. Siſr autem & circa ſenſus accidit. alia. n. habēt omnes: alia vero quoſdam, quædam vero vnum maxime neceſſarium, tactum.

* a. l. animantium.

Quoniam autem quædam animalia habent

bent omnia iſta,& quędā vnum tm̄,& ꝙ hoc facit diuerſitatē inter animalia, & quare perſcrutādum eſt poſt. Et ſimile huic cōtingit in ſenſibus. quædam. n. habent oēs ſenſus, & quædam quoſdam,& quædam vnum. & eſt vnum,quod eſt valde neceſſarium,ſ.tactus.

23 Qm̄ autem quædam animalia habent iſtas quatuor virtutes,& quædam habent quaſdam iſtarum virtutum, & quædam habent vnam tm̄, & qui modi ſint iſti modi animalium,& ꝙ hoc inducit diuerſitatem inter aīalia,& qua de cauſa inducūtur hęc in animalibus, dicēdum eſt poſt. Hoc.n.quod accidit animalibus in quatuor virtutibus animæ, quas numerauimus,ſimile accidit aīalibus in virtutibus ſenſus tm̄.quędam.n. animalia habēt quinq; virtutes ſenſus,& quædā quaſdam tm̄,vt talpa:& quædā vnū,ſ.tactum, vt [a] ſpongia maris.& ſermo eius in hoc caplo eſt manifeſtus per ſe.

Tertio de Aīa a tex. cō.59. vſq; in finem.

a Spōgia maris hēt vnū ſenſum,ſ.tactū. vide ſupra c.16.& 1.d Aīa.83.

Quoniam autem id,quo viuimus,& ſentimus,dupliciter dicit̄,ſicut id, quo ſcimus. dicimus autem hoc quidem ſcientiam,illud autem animam:vtroq;.n.horum dicimus ſcire. ſimiliter autē & id,quo ſani ſumus, aliud quidem ſanitas eſt,aliud autem parte quadā corporis,aut etiam toto. horum autem ſcientia quidem,& ſanitas forma eſt, et ſpecies quædam,et ratio,et vt actus ſuſceptiuorū,illa quidem ſcientifici,hæc vero ſani. videtur enim in patiente,et diſpoſito actiuorum ineſſe actus. anima autem id eſt, quo viuimus, et ſentimus,et mouemur,et intelligimus primo: anima vtique ratio quædam erit,et forma, ſed non vt materia,et ſubiectum.

Actꝰ actiuorū ineſſe videtur in patiente,& diſpoſito. idē infra tex.26. Vide contrad. Zim.

Et,quia illud,ꝑ quod uiuimus,et ſentimus, dicitur duobus modis: et ſilr̄ dicimus ī re, per quam ſcitur.quorum vnus eſt ſciētia, et alius aīa:qm̄ per vtrunq; iſtorū dicimus ꝙ ſcimus. et ſilr̄ dicimus in re,per quam ſanatur, ꝙ vna eſt ſanitas,et alia eſt aliquod membrum corporis,aut totum corpus.et ſcientia eſt ex iſtis. et ſanitas eſt aliqua forma, et intentio in actu in illis duobus recipientibus: quorꝫ hoc recipit ſciam,et hoc recipit ſanitatē. exiſtimat̄.n. ꝙ actio agentiū non eſt niſi in recipiente paſſionem,et diſpoſitionem. anima aūt eſt illud, ꝑ quod primo viuimus,et ſentimus,et diſtinguimus: neceſſe eſt ergo vt ſit aliqua intētio, et forma,nō quaſi materia, et quaſi ſubiectū.

24 Modo reuerſus eſt ad declarandum ꝙ anima eſt ſubſtantia ſola ſm formam, non ſm materiam, neque ſm compoſitum ex eis,ſ.corpus. Et d. Et,quia illud, per quod viuimus,& ſentimus,&c.i.&,quia manifeſtum eſt per ſe ꝙ actio nutrimēti,& ſenſus,& ſciētiæ,& aliarum virtutum animæ attribuitur nobis per duo: quorꝫ vnum eſt per ipſam virtutem,& aliud per habēs illam virtutem, v.g.ꝙ ſenſus attribuitur nobis per ſenſum, & per viſum ſentiens: quādoq;.n. dicimus ꝙ videmus per viſum,& quandoq; per oculum, & ſimiliter in ſcīa qñq; dicimus ꝙ ſcimus per ſcientiam, & quādoq; per animam: quæ eſt virtus habens ſcientiam, & ſimiliter eſt de omnibus virtutibus animatis, ver.g. ꝙ dicimus quandoq; ꝙ ſumus ſani ſanitate,& quandoq; per corpus ſanum,aut per membrum ſanum. Et,cùm poſuit hanc propoſitionem pro manifeſta per ſe, & inductionem,incœpit ponere aliam propoſitionem,& d. & ſcīa eſt ex iſtis,&c.i.& apparet per vnum iſtorum duorū modorum,quod eſt quaſi ſcientia de anima, & ſanitas de corpore, ꝙ vnum eſt forma, & aliud eſt materia. forma.n.eſt ex iſtis, & eſt intentio, quæ inuenitur in duobus recipientibus ea,ſ.in ſapiente ſcientiam, & recipiente ſanitatem. vnde neceſſe eſt vt omnis actio attributa alicui enti propter aliqua duo exiſtentia in eo, vt vnum eorum ſit materia,& aliud forma. ſed dimiſit hanc concluſionem: quia bene apparebat ex his, quæ poſuit. D.d. exiſtimatur enim ꝙ actio agētium, &c.i. & diximus ꝙ vnum eorum duorum eſt forma: & eſt illud, quod eſt quaſi ſcientia, & ſanitas: quia ſanitas, & ſcientia,et ſimilia ſunt actiones agentis,i. dantis ſanitatem,& largientis: & actio agētis eſt illud, quod exiſtit in recipiente,& eſt forma. vnde neceſſe eſt vt ſcientia ſit exiſtens quaſi forma,& anima quaſi materia. Et, cùm declarauit quòd omnis actio attributa alicui enti propter aliqua duo, neceſſe eſt vt alterum eorū ſit materia,& alterum forma: & fuerit manifeſtū quòd propter formam attribuitur actio enti primitus: & quòd actiones iſtæ animæ videntur attribui corpori, & animæ,ſed primo animæ, ſecundo corpori: concluditur ex hoc quòd anima eſt forma,& corpꝰ materia. Et d. anima autem eſt illud, per quod primo viuimus, &c. ſed non propalauit niſi quaſdam iſtarum propoſitionum, & dimiſit quaſdam,quia erant manifeſtæ. & ſyllogiſmus ſic componitur. Actiones animati attribuuntur corpori,& animæ inſimul: & omnis actio, quæ attribuitur alicui enti,ꝓpter aliqua duo, neceſſe eſt vt vnū eorum tātum ſit materia,& aliud forma: ergo alterum iſtorum duorum,ſ.corporis,& animæ eſt forma,& alterum materia. Et,cùm coniunxerimus [a] huic quòd propter formam attribuitur actio primitus enti, & ꝙ iſta conuertitur: & cùm coniunxerimus ſuæ conuerſæ ꝙ actio attribuitur animato per animā primitus: concludetur ex hoc ꝙ aīa eſt forma,& corpus materia.

Propter formā attribuit̄ actio ēn primitꝰ. Idē 2. Ph.17.&.1. Ph.1. &. 9. Met.20. & 2. de Genera.13.

Oīs actio, quæ attribuitur alicui enti ꝓp aliqua duo,neceſſe ē vt vnū eorū tm̄ ſit materia,& aliud ſorma. Idē. 3. d Aia c.16.

a Dubiū eſt ꝓp cō.5. primi de Aīa, vbi ponit actionem attribui aīæ propter corpꝰ. Vide cōtra. Zim.

Tripliciter.n.dicta ſubſtātia,ſicut diximus, quarum hæc quidē forma, illa vero materia, alia autem ex vtriſque: harum autem materia quidem potentia, forma autem actus: quoniam quod ex vtriſq;,animatum,non eſt corpus actus animæ, ſed ipſa corporis cuiuſdam.

Qm̄ autem ſubſtātia dicitur tribus modis, ſicut diximus,materia,ſ.et forma, et compoſitum ex eis: et materia iſtorum eſt potētia, et forma eſt endelechia,et quod fit ex eis,eſt animatum: tunc corpus nō eſt perfectio aīæ, ſed anima perfectio alicuius corporis.

Iſta eſt alia declaratio à prædicta quòd aīa eſt ſubſtantia ſecundum formam, non ſecundum materiam. ſed,quia iſta declaratio dat cauſam, & eſſe, prima autem dat tantum eſſe,induxit eam quaſi cauſam ſermonis prædicti,& dixit,&,quia iam prædiximus ꝙ ſubſtantia dicitur tribus modis, materia,& forma,& compoſitum ex eis: & eſſe materiæ eſt in potentia, & eſſe formæ eſt endelechia,& actu: & cōpoſitum ex anima & corpore eſt animatum,& per alterum eorum eſt in potētia animatum,& per alterum in actu: manifeſtum eſt ꝙ aīa eſt endelechia corporis,nō corpus animæ. eſt enim animatū in actu per aīam: & quod eſt in actu debet eſſe endelechia eius,quod eſt in potētia, & nō econuerſo. Et hoc intendebat,cùm dixit & quod fit ex eis eſt 25

Quæ ſit demſtrano dans cām,& eſſe. vide.2.Cor. 15.&.1.Phyſi.2.

eſt alatum.i.& quod fit ex eis eſt alatum in actu p̱ animam,& in potentia per corpus, neceſſe eſt vt corpus non ſit endelechia animæ,ſed anima corporis.

Vide cõtra. Zim.

Et propter hoc bene opinantur,quibus videtur neq; ſine corpore eſſe,neq; corpus aliquod anima. corpus.n.non eſt, corporis aũt aliquid eſt.Et propter hoc in corpore ineſt,et in corpore huiuſmodi. & nõ ſicut priores ad corpus aptabant ipſam,nihil vltra definiẽtes, in quo,& quali.quãuis non videatur quodlibet recipere quodlibet.Sic aũt fit & ſm rationem.vniuſcuiuſq;.n.actus in eo,quod potentia exiſtit,& in ꝓpria materia,aptus natura eſt fieri.Quòd igit actus quidam eſt,& ratio potentiam hñtis,vt ſit hmõi,manifeſtum ex his.

Et propter hoc bene exiſtimauerũt dicentes q; anima nõ eſt extra corpus, neq; eſt corpus.corpus aũt non eſt,ſed eſt ꝑfectio corporis.Et propter hoc eſt in corpore,& in tali corpore.non ſicut fecerunt Antiqui in ponẽdo eam in corpore abſq; determinatione illius corp̱is,quòd corpus ſit,& cuiuſmodi. & hoc licet non quodcunq; recipiat quãcunq;.

26 Et propter hoc, quod apparuit de anima, quod eſt endelechia corporis naturalis,recte dixerunt opinãtes q; aĩa non eſt extra corpus,neq; eſt corpus.endelechia enim talis eſt,ſ. vt ſit in corpore, & q; non ſit corpus. corpus.n.non perficitur p̱ corpus, cũ corpus nõ ſit innatum,vt ſit in ſubiecto. Et hoc intendebat, cùm dixit corpus autem non eſt, ſed eſt perfectio corporis. quoniam autem eſt corpus,ſm quod eſt perfectio non eſt poſſibile,ſed exiſtit ĩ corpore. D.d.Et propter hoc eſt in corpore,&c.i.& ex hoc modo,quem dedimus in ſubſtantia alę,poſſibile eſt dare cauſam,propter quam aĩa exiſtit in corpore,& corpus recipiens eam eſt tale, non ex illo modo,quem dederunt Antiqui in ſubſtantia alæ,cũ dixerunt q; eſt corpus, & q; intrat aliud corpus,& non determinauerunt quæ natura eſt natura illius corporis,& quare habuit propriũ,vt eſſet animatum abſq; alijs corporibus,& ex quo modo fuit conſimilitudo inter hæc duo corpora,ſ.q; vnũ recipit alterũ, cũ non quodcunq; recipit quodcũq;. Neceſſe eſt enim iſtis hnĩbus dare cãm, propter quã hoc corpus recipit illud corpus,quod eſt aĩa.& neceſſe eſt eis dicere, quare hoc corpus,quod eſt ala,exiſtit proprie ĩ hoc corpore,& non in alijs. Et hoc intendebat,cùm d.abſq; determinatione illius corporis, q; corpus ſit,ſ.receptum, & cuiuſmodi,ſ.recipiens.Et d.hoc, q̃a definitiones demõſtratiuæ ĩnatæ ſunt dare cãs nium,quæ vñr in definito.&,ſi definitio non erit talis,non erit definitio.

Corp⁹ nõ ꝑficit per corp⁹, cũ nõ ſit innatum eſſe in ſubiecto.

De hoc vide.1. de Aĩa ꝛc.

Definitiões demõſtratiuę ĩnatæ ſunt dare cãs oĩum, quæ vñr in definito. Idẽ 4.Ph.31.& 1.de Aĩa.11. &.4.Cœ.2.

Summa Secunda. De Animæ potentijs,earum ordine, ac quo pacto definiri debeant.

POtentiarum autem animę,quę dictæ ſunt, alijs quidem inſunt omnes,alijs vero quædam harum,quibuſdam vero vna ſola. Potẽtias autem diximus, vegetatiuum,ſenſitiuum, appetitiuum, motiuum ſecundum locum,cogitatiuum. Ineſt autem plantis nutritiuum ſolum:alijs autem & hoc, & ſenſitiuum.ſi autem ſenſitiuum, & appetitiuum. appetitus enim concupiſcentia eſt, & ira,& voluntas.Animalia autem oĩa habent vnum ex ſenſibus tactum. cui autem ſenſus ineſt,huic & voluptas, & dolor, & iucũdum, & moleſtum.quibus autem hæc,& concupiſcentia. ipſius.n.iucundi appetitus hæc.

Iſtæ autem virtutes animæ, quas diximus, inueniuntur in quibuſdam animalibus omnes,ſicut diximus,& in quibuſdam quędam, & in ſingularibus,i.in paucis inuenitur vna. Et appellamus virtutes, nutritiuam,& ſenſibilem,& deſyderatiuam,& mouentem in loco,& diſtinguentem.Et iſtarum in plantis eſt ſola nutritiua: ĩ alijs vero eſt iſta,& ſenſibilis, & deſyderatiua. deſyderium enim eſt appetitus,& ira,& voluptas.Et omnia animalia habent ſaltem vnum ſenſum,ſ.tactum:& omne habens ſenſum habet voluptatem,et triſtitiã. & omne habens iſtas habet appetitum. appetitus enim eſt deſyderium voluptatis.

Cùm voluit incipere loqui de vnaquaq; virtutũ animæ,incœpit primo numerare eas eſſe, & q; quædam animalia habent proprie quaſdam earum,ſm q; artifex ponit ſubiectum ſuæ artis. Artifex enim neceſſe eſt vt ponat ſubiectum,de quo loquitur,et diuidit genera eis quaſi manifeſta in eſſe. artifex enim nõ poteſt demonſtrare ſubiectum ſuæ artis, neq; ſpecies illius ſubiecti, & quod dixit in hoc capitulo,eſt manifeſtum. Et hoc, quod dixit in ſingularibus, intendit & in paucis, ideſt et in paucis animalibus exiſtit vna virtus ſenſuum, ſcilicet tactus. D.d.Et appellamus virtutes,&c.i.&, cũ dixerimus virtutes,intelligenda eſt virtus nutritiua,et ſenſibilis. Et intendit per nutritiuam omnia principia,quę agunt in nutrimento:& ſunt tria,ſcilicet nutrimentum,& augmentum,& diminutio. Et intendit per deſyderium appetitum ad cibum.& ideo ſeparauit ipſum à mouente in loco,& poſuit ipſum genus per ſe: cùm iſta virtus inueniatur in animalibus,quæ non mouentur.& intelligit per diſtinguentem intelligentem. D.d.& iſtarum in plantis,&c.i.in plantis autem inuenitur ſola nutritiua.in animalibus vero ſenſus, qui eſt tactus,& deſyderium,quod eſt deſyderium nutrimenti,& hoc eſt cõe oĩbus. D.d.deſyderium.n. eſt appetitus & ira,& voluptas, i. & intendimus per deſyderium appetitum.deſyderium.n. dicitur de appetitu, & de ira,& voluptate,& vniuerſaliter de pluribus. Et voluit declarare q; appetitus exiſtit in omni animali habenti ſenſum: quia hoc non fuit manifeſtum ſenſui, & d.& omne habens ſenſum habet voluptatem. & ſermo eius in hoc capitulo eſt manifeſtus. 27

Artifex non põt demõſtrare ſubiectũ ſuę artis,neque ſpeciem illi⁹ ſubiecti. Inſtantia eſt de ſubiectõ h. elẽctorũ, & de igne. 4 Cœ. cõ. 12. Sed.1.Phy. cõ. viſio, & 2.Ph.22. & 26, &.12. Me.cõ.5.& 6.Met.c.1. idem ſentit, quod ſentit hic. Vide cõtra. Zim.

Adhuc autem alimenti ſenſum habent.tactus enim alimenti ſenſus.Siccis enim, et humidis,et calidis,et frigidis aluntur omnia viuentia.horum autem ſenſus,tactus. aliorum autem ſenſibilium ſecundum accidens. nihil enim ad alimentum confert ſonus, neque color,neq; odor.ſapor autem vnum quoddam eſt tangibilium. fames autem,et ſitis concupiſcentia.et Fames quidem calidi,et ſicci: Sitis autẽ frigidi,et humidi:Sapor vero,vt condimentum quoddam.

Fames appetitus eſt calidi et ſicci: ſitis vero frigidi, & humidi: ſapor aũt ẽ vt condimentũ horum.

Et etiam

Et etiam habet ſenſum nutrimenti.qm̃ diſtinctio cibi eſt ſenſus. Omne.n. viuum non nutritur,niſi per ſiccum,& humidum, calidũ, & frigidum.& tactus ſentit iſta. ſentiens autẽ alia ſenſibilia eſt ſm accidens in cibo: quoniam non iuuatur aliquid in cibo per vocem,nec per colorem, neq; per odorem. ſapor autem eſt vnum tangibilium. fames autem,et ſitis eſt appetitus. Fames autem calidi, et ſicci: Sitis vero frigidi,et humidi: Sapor autem eſt quaſi cauſa iſtorum.

28 Cùm poſuit q; omne animal habet ſenſum tactus,et deſyderium ad nutrimentum,& in declarando hoc nõ ſufficit inductio,incœpit declarare hoc ratione,& d. & etiam habet ſenſum nutrimẽti,i.& etiam neceſſe eſt vt oẽ animal habeat ſenſum,per quem cõprehendat conueniens,& incõueniens ex nutrimentis: vt expellat nocumentũ,& attrahat iuuatiuum. Et hoc fuit, quia nutrimentum eius nõ exiſtit in potentia in pluribus rebus, ſicut eſt in plantis,& ideo plãtæ non indigẽt ſenſu, quo diſtinguãt cibũ. Et iſte locus indiget magna conſyderatione. Et,cũ narrauit q; neceſſe eſt q; oẽ aĩal habeat ſenſum,quo diſtinguat cibũ, incœpit declarare quis ſenſus eſt iſte ſenſus,q eſt necius in diſtinguẽdo cibũ, & d. Oẽ.n. viuum nõ nutritũ,&c.i.&, quia oẽ viuum non nutrit niſi per ſiccum,& humidũ,calidum, & frigidũ: cũ nutrimentũ eſt loco eius,quod diſſoluitur ex elẽtis, ex quibus componit: neceſſe eſt vt ſenſus nutrimenti ſit ſenſus, qui innatus eſt cõprehendere has qualitates: & iſte ſenſus eſt tactus. Et quaſi dicat,oẽ viuum non nutrit, niſi per ſiccum,& humidum,& calidum,& frigidũ: & ſenſus tactus eſt illud,quod ſentit iſta: neceſſe eſt vt tactus ſit ſentiens,quod diſtinguit cibum,omne igit animal habet tactum neceſſario. D.d.Sentiẽs aũt alia ſenſibilia,&c.i.ſenſus autem comprehendentes alia ſenſibilia, accidentaliter ſentiunt cibum,i.non ſunt neceſſarij in diſtinguendo cibum, ſecundum q; eſt cibus, cùm accidentaliter ſentiant cibum: ſenſibilia enim eorũ non ſunt in cibo,ſm q; eſt cibus.& hoc intendebat, cùm d. quoniam non eſt in cibo,&c.i. ſecundum quòd eſt cibus. D.d.ſapor autem eſt vnum tangibilium.i.ſapor autẽ,ſi exiſtit in cibo, ſecundũ q; eſt cibus eſt vnus modorum rerum tangibilium.& ſenſus guſtus eſt aliquis tactus. Et propter hoc,quod d. opinandum eſt quòd iſte ſenſus exiſtit etiam in omni animali,ſicut ſenſus tactus,cũ ſit quaſi ſpecies eius: & poſt declarabitur qualiter eſt in rei veritate. Et, cùm narrauit q; frigidum, & calidum,& humidum,& ſiccum exiſtũt in cibo,ſm quòd eſt cibus,& ſapor exiſtit in eo ſecũdum quòd eſt cibus,incœpit declarare modum,ſecundum quem exiſtit quodlibet iſtorum in cibo,& d.fames autem, & ſitis,&c.i,& ſi ſapor exiſtit in cibo,ĩ eo quòd eſt cibus, tamen primæ qualitates exiſtunt in eo primo,& eſſentialiter. Et ſignum eius eſt quòd, cùm deſyderat cibum animal,non deſyderat niſi calidum, & frigidum, & humidum,& ſiccum. Fames enim eſt appetitus calidi,& ſicci: & Sitis frigidi & humidi. & non deſyderat dulce,neque amarum. Sapor autem eſt coniunctus cum iſtis qualitatibus. Et hoc intendebat, cùm dixit,Sapor autem eſt quaſi cauſa iſtorum.i.cauſa,quòd animal ſentit conueniens ex illis, & non conueniens. Et non intendebat hic per cauſam, cauſam in eſſe: primæ enim qualitates ſunt cauſa ſaporis. Et forte intelligit quòd ſapor eſt cauſa, propter quam animal vtitur cibo, propter delectationem coniunctam cum ea.

Vide. 5. de Aia. 61. & 12. Met. 16. ad quid dati ſint ſenſus.

Vide īfra. 8. cõm. 124. & ibi Themiſtium.

Senſus guſtus eſt aliquis tactus. Vide īfra cõ. 94.

Exactius autem manifeſtandum de his poſterius eſt: nunc autem intantum dictum ſit, q; animalibus habentibus tactum & appetitus inſit. De imaginatione autem immanifeſtum,poſterius autem conſyderãdum. Quibuſdam autem ad hæc ineſt & ſm locum motiuum: alijs autem cogitatiuum, & itellectus, vt hominibus,& ſi quid aliud huiuſmodi eſt, aut etiam honorabilius.

Vide cõ. 2. Zim.

Et hoc declarãdum eſt poſt: in hoc autem loco contenti ſumus hac determinatione, & eſt q; omne viuum,habens tactum,habet deſyderium. De imaginatione autem latet, & quærendum eſt poſt. Et ponamus cum hoc mouens in loco etiam: & in alijs diſtinguens, & intellectus, vt in hominibus, & in alijs rebus,ſi fuerint ſic, aut meliores.

Quia vult ponere hic numerum iſtarum virtutum, 29
ſecundum q; artifex ponit ſubiecta ſuæ artis, non vult ponere,niſi illud,quod manifeſtum eſt per ſe,& dimittit alia,quæ non ſunt manifeſta, quouſq; perſcrutetur de eis. Et ideo d. Et hoc declarandum eſt poſt. In hoc autem loco contenti ſumus hac determinatione, ideſt quæ eſt manifeſta per ſe, aut ferè, ſcilicet quòd omne animal carens tactu, caret deſyderio. hoc enim eſt manifeſtum per ſe. Deinde narrauit quòd hoc latet de imaginatione,& d. De imaginatione autem latet, ideſt vtrum imaginatio exiſtit in omni habente ſenſum tactus,aut non. D.d. Et ponamus cum hoc mouens in loco. i.& ponamus pro manifeſto quòd omne motum in loco eſt imaginans. Et poteſt intelligi & ponamus in numero iſtarum virtutum, quæ manifeſtæ vidẽtur, & differunt in definitione,& eſſentia virtutem mouentem in loco,& intendit virtutem concupiſcibilem. D.d.& in alijs diſtinguens, & intellectus. ideſt & ponamus etiam pro manifeſto quòd virtus cogitatiua,& intellectus exiſtunt in alijs modis animalium, quæ non ſunt homines, & quòd proprie ſunt in aliquo genere, vt in hominibus, aut in alio genere, ſi demonſtratio ſurgat q; alia ſunt huiuſmodi. & hoc erit, ſi fuerit æqualis hominibus,aut meliores eis.

Manifeſtum igitur eſt q; eodẽ modo vna vtiq; erit ratio animæ,& figuræ. neq;.n. ibi figura eſt præter triangulum,& eas,quæ conſequenter ſunt,neq; hic aĩa præter dictas eſt. fiet aũt vtiq; & in figuris rõ cõis, quæ conueniet quidẽ oĩbus,propria aũt nullius erit figuræ. ſilr autem & in dictis aĩabus. Vnde ridiculum eſt quærere cõem rationem & in his, & in alijs,quę nullius erit eorum, quę ſunt propria,ratio: neq; ſm propriam, & indiuiduam ſpeciem,dimittentes eam, quæ huiuſmodi.

Dicamus igitur q; manifeſtum eſt q; ex via vnius exempli eadem erit definitio animę, & figuræ. non enim eſt illic perfectio extra virtutes prædictas: ſed poſſibile eſt in figuris etiã vt ſit definitio vniuerſalis conueniens omnibus figuris, & non ſit propria alicui earum. & ſimiliter ex omnibus prędictis. Et ideo qui quæſierit in iſtis,& in alijs ſermonem vniuer

ſalem, qui non eſt, neq; eſt proprius alicui ex omnibus, neque eſt ſecũdum modum hunc conuenientem, qui non diuiditur, & dimiſerit talem ſermonẽ, rectum eſt vt derideatur.

30 Cùm genera accepta in definitionibus, aut ſunt vniuoca, vt animal in definuinne hoïs, aut dicta multipliciter, vt [a] ens, & potentia, & actus, incœpit declarare cuiuſmndi ſit genus acceptum in definitione animæ, et d. oon eſt æquiuocum, oeq; vniuocũ. Et d. Dicamus igitur q manifeſtum eſt, &c. i. dicamus q manifeſtum eſt ex exẽplo q illud, qund dat definitio aïæ vl'is ex intentione cõi nmnibus partibus aïæ eſt ſimile illi, quod dat definitio figuræ vniuerſalis omnibus figutis. manifeſtum eſt. o. per ſe q ſicut oulla perfectio eſt alicuius partis animæ extra perfectionem vniuerſalem, quam accepimus in definitiooe oïum virtutum: & ſi iſtę virtutes ſiot diuerſæ in intentiooe propria vnicuiq; earũ: ita noo eſt hic figura aliqua extra definitionem figuræ vniuerſalis: licet figuræ differant abinuicem in terminis proprĳs. quædam enim eſt rotunda, et quædam recta, et quædam compoſita ex vtroq;. Et hoc exemplum eſt valde ſimile definitioni animæ. nnn. n. eſt ex definitionibus æquiuocorum oominum. qm̃, ſi ita eẽt, tunc Geometria eſſet ſophiſtica, neq; eſſet ex generibus, quæ dicuntur vniuoce. qm̃, ſi ita eſſet, tuoc neceſſe eſſet vt alterum duntum foret, aut vt ſit hic vna virtus in definitiooe, et in oomine, in qua communicent omnes virtutes, quas numerauimus: quemadmodum mndi animalium conueniunt in definitione aïalitatis ſimplicis: aut vt omnes virtutes animæ ſint eædem in definitione, & eſſentia. Et, cùm narrauit q definitio animæ per exemplum eſt ſimilis definitioni figuræ, incœpit dare mndum conſimilitudinis, & d. ſed poſſibile eſt in figuris etiam, &c. & iſta definitio nno eſt vniuoca: ſed quemadmodũ poſſibile eſt in oïbus figuris, licet differant, vt habeant definitionem vl'em magnam conuenientem oïbus eis, licet multum differãt in definitione & eſſentia: ſic poſſibile eſt vt iſtæ virtutes diuerſæ habeant vnam definitionem vl'em conuenientem oïbus: ſicut definitio figuræ conuenit oïbus figuris, & nulli appropriatur. D. d. Et ideo qui quęſiuerit, &c. et propter hoc, quod diximus, qui quæſiuerit in anima, & in alĳs ſimilibus entibus vnam definitionem vl'em, quæ oon appropriatur alicui ex oïbus, & non eſt talis, qualis eſt iſta definitio, quam dedimus in anima, ſed ſicut voiuerſalitas definitionis aoimalitatis ſimplicis ſpecierum animalis, aut etiam eſt voa, id eſt vnius naturæ definitio, non diuiſibilis ſecundum ſpeciem, & qui dimiſerit talem definitiooẽ, qualem dedimus, iuſtum eſt vt derideatur: cùm iſti duo modi definitioois non inueniaotur in talibus naturis, & ooo inuenitur in eis, niſi iſte modus definitionis, quo vſi ſumus. qui enim laborat in dãdo in anima primum modum definitionis, eſt in hoc, quod laborat in quærẽdn impoſſibile: ſicut qui dimittit hanc definitionem in dimittendo poſſibile. dimittere enim poſſibile eſt ſimile ſecundum locutiooem ad quærere impoſſibile.

Genera accepta in definitiõib⁹ aut ſunt vniuoca, aut ſunt multiplr dicta. Confiſte hĩ. 4. Me. c. 2. & 5. Me. c. 4. & 1. de Aïa cõ. 7. & 8. de Aïa cõ. 4. & 3. Ph. cõ. 4.

[a] Ens, potentia, & actus ſunt multipliciter dicta. Idẽ. 1. Phy. 13. & 4. Meta. 2. 5. Met. 14. 7. Meta. 15. 12. Met. 21. 22.

Similiter autem ſe habent ei, quod de figuris, & quę circa animam ſunt. ſemper enim in eo, quod eſt conſequenter, eſt potentia quod prius eſt, & in figuris, & ĩ animatis. vt in quadrato quidem triangulus eſt, in ſenſitiuo autẽ vegetatiuum. Quare ſm̃ vnumquodq; quærendum quænam ſit vniuſcuiuſq; anima: vt quæ plantæ, & quæ hominis, aut beſtiæ. Propter quam autem cauſam conſequenter ſic ſe habent, conſyderandum eſt. Sine enim vegetatiuo ſenſitiuum non eſt: à ſenſitiuo autem ſeparatur vegetatiuum in plantis. Iterum autem ſine tactiuo quidem aliorum ſenſuum nullus eſt: tactus autem ſine alĳs eſt. multa enim animalium neq; viſum, neque auditum habent, neq; odoris ſenſum.

Et diſpoſitio in aïa ſimilis eſt diſpoſitioni in figuris. inuenitur enim ſemper in potentia in figuris, & in rebus animatis præcedens in conſequente. v. g. triangulus in quadrato, & nutritiuũ in ſenſibili. Oportet igiť quærere in quolibet quod eſt ſm̃ ſuam definitionẽ: v. gr. aïa plãtę quid eſt, & aïa bruti quid eſt. Et oportet quærere qua de cauſa ſunt talis diſpoſitionis ex conſequentibus, cũ ſenſibile non ſit ſine nutritiuo: ſed ſenſibile ſeparatur in plãtis. Et etiam nullus aliorum ſenſuum ſit extra tactũ: ſed tactus eſt extra alios ſenſus. multa. n. viua non habent viſum, neq; auditum, neq; odoratum, neq; alium ſenſum.

QVADRATVM.



Cùm declarauit q definitio animę eſt ſimilis definitioni figuræ, incœpit declarare modum cooſimilitudinis, & demonſtrare cuius naturę naturarum definitionum ſit, & d. Et diſpoſitio in anima ſimilis eſt, &c. i. & diſpoſitio in rebus, quæ continentur io definitione animæ eſt ſicut diſpoſitio io rebus, quę continentur in definitione figuræ. quemadmodum enim inuenitur in figuris prius & poſterius: & prius exiſtit in potentia in poſteriori: ita eſt de virtutibus animæ, verbi gratia in figuris quidem triangulus eſt prior quadrato, & triangulus exiſtit in potentia in quadrato. & ideo, ſi quadratum eſt, triangulus eſt, & non econuerſo. & ſimiliter in virtutibus animæ. nutritiuum enim prius eſt ſenſibili, & exiſtit in eo in potentia. &, ſi ſenſibile eſt, nutritiuum eſt, & non econuerſo. Et, cùm declarauit naturam iſtius definitioois, et quantum largitur de cognitione, dixit Oportet igitur quærere in quolibet qd eſt, &c. i. cùm declaratum eſt q iſta definitio animę eſt de genere definitionis figuræ: & quemadmodum nnn ſufficit in cognitione figuræ rectarum linearum, & figurę circularis cognitio figurę ſimpliciter, ita eſt in definitiõe aïæ vl'is. quęrẽda eſt igiť poſt cognitionẽ iſtius definitionis vl'is definitio ꝓpria vniuſcuiuſq; virtutis aïæ, ſ. q̃ eſt aïa plãtarũ, & q̃ aïa hoïs ꝓpria illi, & q̃ bruti. D. d. Et nportet q̃rere q̃ de cã ſunt talis diſpõnis. i. & oportet ꝑſcrutari & q̃re ĩueniť in virtutib⁹ aïæ ꝑus et conſequens, ſenſibile. n. ĩpoſſ eſt vt ſit abſq; nutritiuo. 31

Nutritiuum pōt eē abſq; ſenſibili. Idē ſupra. 15.

nutritiuum aūt poteſt eſſe abſq; ſenſibili, & hoc eſt in plantis. Et ēt apparet φ impoſſibile eſt vt aliquis quatuor ſenſuum ſit ſine tactu: tactus aūt poteſt eſſe extra alios ſenſus, plura enim aīalia carent viſu, & auditu, & odoratu, & guſtu. & hoc indendebat cùm dixit neq; alium ſenſum. Et iſte locus indiget cōſyderatione, exiſtimatur enim φ guſtus eſt vnus modorū tactus, ſm φ dixit [a] ſuperius. Sed, ſi aliquod [b] aoimal nutrit̃ ex rebus carentibus ſapore, tunc guſtus illius aīalis non erit niſi ſm calidum, & frigidum, & humidum, & ſiccum. Aut intendit, cùm d. neq; alium ſenſum, i. φ alius ſenſus noo diſtinguit̃ in vltimo, i. in fine, à ſenſu tactus, ſm φ inuenitur in aīalibus perfectis. Et vīr opinandū eſt φ, ſi aīal habet ſenſum tactus, & nutritur à ſuis radicibus, ſicut plantæ outriuntur, vt dicitur de ſpongia maris, & iſtud aīal habet ſenſum tactus ſine guſtu. & forte ſount tales iſtos modos animalium. omne enim animal habens os habet aliquem guſtum.

Digreſſio, ā q̄rit̃ vtrū oē aīal habeat guſtum.
a Tex.c.28
b Si aliquod aīal nutritur ex rebus carētibus ſapore, guſt⁹ ei⁹ eſt ſm calidum, & frigidum.

Et ſenſitiuorum alia quidem habent ſm locum motiuum, alia vero non habent: vltima aūt & minima ratiocinationem, & intelligentiam. quibus enim ineſt ratiocinatio corruptibilium, his & reliqua oīa. quibus autem illorū vnūquodq;, non oībus ratiocinatio: ſed quibuſdam quidē neq; imaginatio, alia autē hac ſola viuunt. De ſpeculatiuo autē intellectu alius ſermo eſt. Quod igit̃ quæ de horū vnoquoq; ratio, hęc ꝓpriiſſima & de aīa, manifeſtū eſt.

Et ex eis, quæ ſentiuntur, eſt φ quędam habent motum in loco, & quædam non: cōplementum autem, & finis eſt illud, quod habet cognitionē, & diſtinctionem. omne enim ex rebus corruptibilibus habens cognitionē habet omnia alia. quod autem habet vnum illorum, nō eſt neceſſe vt habeat cognitionem: ſed quędam non habent imaginationem, & quędam viuunt per iſta tantum. Sermo autē de intellectu ſpeculatiuo, & cogitatiuo alius eſt. Declaratum eſt igitur quòd ſermo in vnaquaq; iſtarum virtutum eſt ſermo magis conueniens in anima.

32 Et cōprehenditur ſenſu φ quædam aīalia mouentur in loco, & eſt modus perfectus, & quędā non. Complementum aūt aīalium, & finis eorum, qui intendebat͂ in generatione, quæ cùm natura potuit pertingere, ſtetit, eſt modus aīalium habens virtutem ſpeculatiuā & cogitatiuam, i. intelligibilem. D. d. omne enim ex rebus corruptibilibus, &c. i. & apparet φ omne, habens virtutem cogitatiuā ex rebus generabilibus, & corruptibilibus, neceſſario habet alias virtutes animæ. Et dicit hoc præſeruando ſe à corporibus cœleſtibus. declaratum eſt enim φ illa non habēt de virtutibus animę niſi concupiſcentiam, & intellectum. Deinde dicit quod aūt habet vnum illorū, &c. i. habens autē vnam virtutum, quæ ſunt priores naturaliter intellectu, nō eſt neceſſe vt habeat cogitationē, aut intellectum: ſed quędā non habent imaginationem, nedum habeāt cogitationem: & quædam viuunt per illa, quę ſunt ſub imaginatione ex virtutibus prioribus ea. & hoc intendebat, cū dicit. & quędam viuunt per iſta tm̄. Deinde dicit ſermo aūt de intellectu ſpeculatiuo, &c. i. ſermo de eo eſt, ita φ ſit extra iſtam naturam. exiſtimatur enim φ nō eſt aīa, neq; pars aīę. & innuit nobilitatē eius, & diuerſitatem illius ad alias partes. opinādum eſt enim φ eſt ex natura ſuperiori naturæ animæ. D. d. declaratum eſt enim, &c. i. Declaratum eſt igitur ex prædictis φ primum, quod intenditur de ſcientia animæ, quod eſt magis conueniens ſermoni in anima, eſt loqui de aīa vniuſcuiuſq; iſtarum virtutum.

Corpa cœleſtia [illegible] nibus aīę nō habēt niſi cōcupiſcentiā, et intellectū. Idē [illegible] c.16. Idē ſupra. t. hoc ſecūdo. cō. 15. idem. 1. Cœli. 90. & 2. Cœli. 58. & 61.
Intellē ſpeculatiu⁹ non eſt aīa, nec pars aīæ: ſed eſt de natur⁹ ſuperiori aīæ. Idem ſupra. cō. 22. ſed vi de opp. 3 de Aīa. t. c. 2. Vide cōtra. Zim.

Summa Tertia. De potentia Animæ uegetatiuæ.

Caput Primum. Explicantur Animæ uegetatiuæ opera: redarguiturq; Empedocles de alimenti cauſa.

Neceſſarium autem eſt eum, qui de his perſcrutationem factur⁹ eſt, accipere vnumquodq; eorū quid eſt: poſtea ſic de attinentibus inueſtigare. Si aūt oportet dicere quid vnūquodq; ipſorum, vt quid intellectiuum, aut ſenſitiuum, aut vegetatiuū, prius adhuc dicendum quid ſit intelligere, & quid ſentire. priores enim potentiis actus, & operationes ſm rationem ſunt. Si autem ſic, his autem adhuc priora obiecta oportet conſyderaſſe, de illis primum vtiq; oportebit determinare propter eandem cauſam, vt de alimento, & ſenſibili, & intelligibili.

Solutio quęſtionis ꝓpoſitę in primo. libro tex. 10

Et indiget neceſſario qui voluerit perſcrutari de iſtis, ſcire vnamquamq; iſtarum quæ ſit: deinde poſt perſcrutetur de contingentibus illis. Et, ſi neceſſe eſt dicere vnamquamq; iſtarum quæ ſit, verbi gratia intellectus qd ſit, & ſentiens quid ſit, & nutritiuum quid ſit, oportet etiam prædicere intelligere quid ſit. actiones enim & operationes precedunt in intellectu virtutes. Et ſi ita ſit, & cōſyderare de aliis rebus oppoſitis iſtis debet præcedere conſyderationem de iſtis, oportet nos vt intendamus ad definiendum iſtas primo propter iſtā cām, v.g. cibum, & ſenſatum, & intellectum.

Cùm declarauit φ definitio vniuerſalis aīę prędicta non ſufficit in cognitione ſuæ ſubſtantiæ, incœpit dicere quid oportet ſcire de aīa poſt illam definitionē, & d. Et īdiget neceſſario, &c. i. & oportet neceſſario illum, qui voluerit acquirere perfectam cognitionem de aīa, perſcrutari de vnaquaq; virtutum aīę per ſe, quouſq; ſciat per demonſtrationē vnamquāq; illarum quæ ſit, & quam naturam habet. verbi gratia perſcrutari quid eſt intellectus, & quid eſt ſenſus. Deinde poſt hoc perſcrutari de vnicuiq; contingentibus iſtarum uirtutum vniuerſalibus, & propriis. v.g. vtrum virtus intelligibilis poſſit abſtrahi, aut non. Et, cùm declarauit illud quod oportet perſcrutari nos de aīa, incœpit demōſtrare viam ad hanc cognitionem: & φ eſt ex eis, quę ſunt magis nota apud nos, & ſunt poſteriora in eſſe, ad ea, quæ ſunt magis nota apud naturam, quæ ſunt priora in eſſe. Et d. Et, ſi neceſſe eſt dicere vnamquāq; iſtarum, &c. i. & ſi oportet, ſm φ declarauimus, ſcire quæ eſt vnaquæq; iſtarum virtutum, neceſſe eſt præſcire actiones proprias vnicuiq; iſtarum virtutū, quæ ſunt. verbi gratia quid eſt intelligere per intelligens, & ſentire per ſentiens, et nutrire per nutriens. cognitio enim actionum iſtarum virtutum prior eſt apud nos in nr̄a prima cognitione, φ̄ cognitio iſtarum virtutum. Et, 33

Idē 2. Ph. 2. & 1. de Aīa. 21. Idē hic ſupra. 13.

cùm

cùm narrauit ꝙ cognitio actionũ debet præcedere cognitionem virtutum, narrauit ẽt ꝙ cognitio patientiũ illas actiones debet ꝑcedere cognitionẽ illarum actionum, propter illam eandem cãm, propter quam debet præcedere cognitio actionum cognitionem virtutum, & d. Et, ſi ita ſit, &c. ideſt, &, ſi ita ſit, ſ. ꝙ debemus ire ſemꝑ de eis, quæ apud nos ſunt magis nota, ad illa, quę ſunt magis nota apud naturã, & conſyderare de rebus oppoſitis iſtis virtutibus, & ſunt paſſiua earum, debet præcedere conſyderationẽ in actionibus, & in virtutibus, neceſſe eſt pręſcire primo cibum quid ſit, quod eſt paſſiuum virtutis nutritiuæ, & ſenſatum qd ſit, & intellectum quid ſit, antequã ſciatur nutrire, & ſentire quæ ſunt. Et vocauit ea oppoſita: paſſiuum enim, & actiuũ videntur eſſe quodammodo oppoſita.

Paſſiuum & actiuũ videntur quodammodo oppoſita. Idẽ. 1. de Generatiõe 50. & 1. de Cœ. 20. & 21

Quare primũ de alimento, & generatione dicẽdum eſt. Vegetatiua enim anima & alijs ineſt, & prima, & maxime cõmunis potentia eſt animæ, ſecundum quã ineſt ipſum viuere omnibus. Cuius ſunt opera, generare, & alimẽto vti. naturaliſſimum enim operum, quę in viuentibus, quæcunq; perfecta, & nõ mutilata ſunt, aut generationem ſpontaneam habent, eſt facere aliud, quale ipſum: animal quidem animal, plantã autem plantam, vt ipſo ſemper, & diuino participent, ſm ꝙ poſſunt. oĩa enim illud appetunt, & illius cauſa agunt omnia, quæcunq; agunt ſm naturam.

Vulgata ꝓpoſitio.

Oĩa appetũt diuinũ eſſe, & illius grã agunt, quæcunq; ſm naturam. Idem primo Phy. tex. 81.

Oportet igitur primo loqui de nutrimento, & generatione. Anima enim nutritiua eſt prior in oĩbus viuentibus, & eſt vniuerſalior virtutibus aię, quibus viuum viuit. Et actiones iſtius ſunt generare, & vti nutrimento. qm̃ actio, quæ magis cõuenit naturæ omnis viuentis ex eis, quæ ſunt perfecta, & non habent occaſionem, neq; generãtur caſu per ſe, eſt vt agat aliud ſimile: animal enim facit animal, & planta plantam, ita vt habeat cõmunicationem cum ſempiterno diuino ſm ſuum poſſe. omnia enim deſyderãt, & propter hoc agit omne, quod agit naturaliter.

34 Cùm declarauit quæ definitio eſt magis vniuerſalis inter oẽs definitiones aię, & quãtum largitur de cognitione, & quòd non ſufficit in cognitione ſubſtãtiæ animæ perfectæ, & ꝙ eſt neceſſarium pręſcire quamlibet virtutum aię per ſuam definitionẽ propriam, & quot modis ſunt iſtę virtutes diuerſæ, & qũo adunanĩ, incœpit narrare ꝙ oportet primo ĩcipere de cognitione iſtarum virtutum ab ea, quę eſt valde prior, ſ. nutritiua, & ꝙ primo debet conſyderari de paſſiuis, & de actionibus iſtarum virtutum. Et d. Oportet igitur primo loqui de nutrimento, & generatione, &c. i. &, cùm declaratum eſt ꝙ primo oportet cõſyderare de actionibus, & de paſſiuis ante virtutes, neceſſe eſt vt primo loquamur inter oẽs iſtas actiones de cibo, et de generatione, quæ ſunt paſſiuum aĩæ iſtius, & actio. & eſt neceſſe vt primo loquamur de aĩa nutritiua: quia eſt prior naturaliter alijs rebus, per quas aliquid dicitur viuum: et ideo eſt magis vniuerſalis inter alias virtutes aĩæ. Et innuit ꝙ propter prioritatẽ, & eius vniuerſalitatem oportet præponi in cõſyderatione.[a] vniuerſale enim notius eſt apud nos ꝙ̃ proprium: vt dictum eſt alibi. Et, cùm declarauit hoc, incœpit numerare actiones attributas illi,

[a] Vñe notius eſt apud nos ꝙ̃ proprius. Idem ſupra cõ. primo. et 1. Ph. c. 5. & 57. 5. Ph. 2.

cùm ante debemus ſcire eſſe ꝙ̃ quid eſſe, & d. Et actiones illius ſunt, &c. i. & actiones iſtius virtutis ſunt nutrire, & generare, & vti cibo. & dicimus ꝙ generare ẽ actio illius virtutis: qm̃ actio, quæ maxime cõuenit naturæ eius, quod dicitur viuum per hanc virtutẽ, eſt generare ſimile in ſpecie. Et hoc fit tribus conditionibus, quarum Vna eſt vt pertingat tẽpus, in quo habet hãc virtutem, cùm non ſit in effectu omni tpe. Secunda eſt vt cum hoc non habeat occaſionem. iſta enim impedit hãc actionem, licet pertingat tempus, in quo peruenit ab illo illa actio. Tertia eſt, vt illud viuum nõ ſit ex eis, q̃ fiunt caſu, ſed per ſe. qñ igiĩ in viuo fuerint cõgregata hæc tria, tunc generabit. Et hoc intendebat, cùm d. qm̃ actio, quæ magis conuenit, &c. D. d. cauſam finalem, propter quam iſta virtus exiſtit in aĩalibus & plãtis, & d. ita vt habeat cõicationem cum ſempiterno. i. & iſta virtus exiſtit in viuo, vt generabile, & corruptibile cõmunicent cũ ſempiterno ſm ſuum poſſe. [b] ſollicitudo enim diuina, cùm nõ potuerit facere ipſum permanere ſm indiuiduum, miſerta eſt in dando ei virtutem, qua poteſt permanere in ſpecie. & hoc non eſt dubium, ſ. ꝙ melius eſt in ſuo eſſe, ꝙ habeat iſtam virtutem, quàm vt non habeat. D. d. omnia enim deſyderant &c. ideſt & hoc fuit ideo, quia omnia deſyderant permanentiã ſempiternam, & mouent ergo ipſam, ſm ꝙ innata eſt natura eorum ad recipiendum: & propter hunc finem agunt omnia entia, quæ agunt naturaliter.

[b] Sollicitudo diuina, cũ nõ potuerit facere generabile, & corruptibile ꝑmanere ſm indiuiduũ, miſerta ẽ in dãdo ei virtutẽ, qua ꝑmanere poſſit ĩ ſpe. Idẽ primo Cœ. cõ. 98. & 2. de Generatiõe & corruptione cõ. 59. de ſollicitudine aũt Dei qualiter ſit. vide 12. Met. 57. & 51. & 2. Phy. 75.

Cuius cauſa duplex.

Ipſum aũt cuius cauſa duplex eſt: hoc quidem cuius, illud vero cui. Quoniã igitur cõmunicare nõ poſſunt ipſo ſemper, & diuino continuatione, ꝓpterea ꝙ nihil contingit corruptibilium idem, & vnum numero ꝑmanere, ſm ꝙ poteſt participare vnũquodq;, ſic cõmunicat, hoc quidẽ magis, illud vero minus, et ꝑmanet nõ ipſum, ſed quale ipſum, numero quidem non vnum, ſpecie autem vnum.

Et propter quid dicitur duobus modis. quorum vnus eſt in quo eſt: alius eſt cuius ẽ. Quia igitur impoſſibile fuit vt haberet cõmunicationem cum ſempiterno diuino in æternitate, quia impoſſibile eſt vt aliquod corruptibile permaneat idem in numero, ideo habet cõmunicationem quodlibet cum eo ſm ſuum poſſe: & hoc magis, & hoc minus: & ſic permanet non illud idem, ſed ſuũ ſimile, neq; vnum numero, ſed vnum forma.

Cùm dedit cauſam finalem, propter quã virtus generatiua exiſtit in viuo vĩr, & eſt aſſimilatio corruptibilis cum ſempiterno, ſm ꝙ habet naturam aſſimilãdi, & ꝙ oĩa entia faciunt actiones erga iſtum finem, narrauit ſm quot modos dicitur iſte finis, & d. Et propter quid dicitur duobus modis: quorum vnus eſt illud, quod eſt iſte finis: & alius illud, in quo eſt iſte finis. verbi gratia in hoc ſermone, ꝙ omnia entia agunt propter permanẽtiam ſempiternam: & propterea in quibuſdã inueniĩ permanentia ſempiterna, aut diſpoſitio permanentiæ ſempiternæ. Et, cùm declarauit hoc, incœpit declarare modum, in quo generabilia, & corruptibilia poſſunt cõicare cum æternis, & cãm propter quam diminuta ſunt à permanentia ſempiterna, & d. Quia igiĩ impoſſibile eſt, &c. i. & intendit per ſempiternum diuinum corpus cœleſte. cœleſtia enim illa permanent ſm indiuiduum. Et hoc, quod d. & hoc magis, & hoc minus, intẽdit generatiuum, & non generatiuum. vtrũq; 35

Finis duplex cuius & cui. Idẽ. 2. Phy. 20. & hic infra 37.

enim

enim permanet ſm ſpecië:ſed generatiuum habet ſem per hoc, & nõ generatiuum in maiori parte temporis, & in pluribus ſubiectis.

Eſt autem anima viuentis corporis cauſa, & principium. Hæc autẽ multipliciter dicuntur:attamen anima ſm determinatos modos tres cauſa dicitur. etenim anima cauſa eſt vnde motus, & cuius cauſa, & vt eſſentia animatorum corporum. Quòd igitur ſit vt ſubſtantia, manifeſtũ eſt. cauſa enim ipſius eſſe omnibus ſubſtantia eſt.

Aĩa eſt cauſa corporis aiati triplici gñe cãe.

Anima igit̃ eſt corporis viui cauſa, & principium tribus modis determinatis. eſt enim illud, ex quo eſt motus, & illud, propter quod fuit corpus. Et anima etiã eſt cauſa, ſm quod eſt ſubſtantia, quæ eſt cauſa eſſe omnium.

36 Cùm apparuit ex definitione vniuerſali aĩę ꝙ anima eſt cauſa corporis ſm formã, & apparuit hic ꝙ virtus generatiua eſt cauſa agens animatum, incœpit declarare ꝙ aĩa non eſt ſolum cauſa ſm formam, ſed cauſa ſm tres modos, ſm quos dicitur cauſa. et hoc eſt tribus modis. & hoc eſt neceſſarium pręſcire, antequã loquatur de vnaquaq; partium aĩę: licet iam ſit declaratum vł ꝙ oĩs forma naturalis talis eſt. Et d. Anima igit̃ eſt corporis viui cauſa, & principium. &, quia hęc duo dicuntur multipł, ſilr & anima eſt cauſa ſm tres modos determinatos, ſ. cauſa mouens, finalis, & formalis: quæ determinatæ ſunt in ſermonibus vniuerſalibus phyſicis. D. d. eſt enim illud, ex quo fit motus, ſ. cauſa agẽs motum. Et poſſumus intelligere ex hoc motum in loco, & generationem, & motum in augmento & diminutione. anima eſt enim cauſa agẽs iſtos tres motus in animato. D. d. & illud, propter quod fuit corpus, ſ. cauſa finalis, corpus enim non fuit niſi propter aĩam: cùm declaratum eſt ꝙ aĩa ita eſt de corpore, ſicut forma de materia: & declaratum eſt in ſermonibus vniuerſalib⁹ ꝙ materia eſt ꝓpter formam tñ, & ꝙ non eſt aliquod conſequens materiã, aut aliquod, quod ſit de neceſſitate materiæ: ſicut exiſtimabant Antiqui, non concedentes cãm formalem eſſe, neq; finalem. Et aĩa etiam cauſa. i. & anima etiam eſt cauſa corporis ſm ſubſtãtiam, & formam, quæ eſt cauſa eſſe omnium.

Cã, & principiũ multipł dicitur. Idẽ 1. Ph. c. 1. et 5. Me. t. c. 1. et. 12. Meta. 29. t. cõ. 28. & 29.

In. 2. Phy. 8 74. vſq; in finem.

Ipſum autẽ viuere viuentibus eſſe eſt. cauſa autem, & principium horum anima. Amplius autem actus eius, quod potentia eſt, ratio eſt. Manifeſtum autẽ eſt, ꝙ & cuius gratia cauſa anima. vt enĩ intellectus gratia alicuius facit, eodem modo & natura. & hoc eſt ipſius finis. huiuſmodi autem in aĩalibus anima, & ſm naturam. oĩa enim naturalia corpora animæ inſtrumẽta ſunt, ſicut aĩalium, ſic & plantarum, tanquã gratia animę exiſtentia. Dupliciter aũt dicitur ipſum cuius gratia, & cuius, & cui. At vero & vnde primum qui ſecundum locũ motus aĩa eſt. non oĩbus aũt viuentibus ineſt potentia hæc. Eſt autem & alteratio, & augmentum per aĩam. ſenſus enim quædam alteratio eſſe vł. nihil aũt ſentit, quod non habeat aĩam. Similiter autem & de augmẽto, & decremento ſe habet. nihil enĩ decremẽtum patitur, neq; augmẽtatur naturaliter, niſi alatur: alitur aũt nihil, quod non cõicet vita.

Eſſe eſt eſſe actus formę. Idẽ ſupra. c. 7. 8. Me. 7. Viuere viuẽtibus eſt eſſ. Vide contr. Zim.

Et eſſe viui eſt viuere. & anima eſt cauſa, & principium iſtius. Et etiã endelechia eſt intentio eius, quod eſt in potentia ens. Et manifeſtum eſt ꝙ anima eſt cauſa etiã propter quid. quoniam, quemadmodum intellectus nihil agit, niſi propter aliquid, ita natura. & hoc eſt finis eius. & ſilr anima in aĩalibus, & in omnibus. omnia enim naturalia ſunt inſtrumenta animæ, ſicut in aĩalibus, & plantis: ita ꝙ ẽt illa eſt cauſa aĩati. Et ꝓpter quid dicitur duobus modis. quorũ vnus eſt illud, propter quod: & alius cuius eſt hoc. Et aĩa eſt etiã illud, ex quo primo fit motus in loco. ſed iſta virtus non inuenitur in omnibus viuis. Et alteratio etiã, & augmentum fiunt per animam. ſenſus enim exiſtimatur eſſe alteratio aliqua. & nihil ſentit niſi habeat animam. Et ſilr eſt de augmento, & diminutione. nihil enim augetur, & diminuitur naturaliter, niſi nutriatur: & nihil nutritur, niſi habeat partem in vita.

Cùm poſuit ꝙ aĩa eſt cauſa corporis tribus modis, 37
de quibus modis dicitur hoc nomen cauſa, incœpit declarare modos iſtos eſſe in ea, & in primo ꝙ eſt cã corporis ſm formam. Et d. Et eſſe viui, &c. i. & ſignum, ꝙ aĩa eſt forma corporis, eſt ꝙ hic ens viuum non habet eſſe, ſm ꝙ eſt viuum, niſi per illud, per quod viuit, id eſt ꝙ eſt cauſa iſtius actionis, ſ. vitæ: & manifeſtum eſt ꝙ cauſa iſtius actionis eſt aĩa: ergo hoc, quod eſt viuum, ſm ꝙ eſt viuũ, eſt per aĩam. & illud, per quod eſt ens, & eſt hoc, eſt ſua forma: ergo aĩa eſt forma animati: cùm non eſt hoc, & ens niſi per aĩam. D. d. ſecundã rõnem ſuper hoc, & d. Et ẽt endelechia eſt intẽtio eius, quod eſt in potẽtia ens. i. & etiam anima eſt, ſm ꝙ iam declaratum eſt, perfectio: perfectio aũt eſt forma, & intentio eius, quod eſt in potẽtia ens: ergo aĩa eſt forma.

Forma ẽ id, per quod aliquid eſt ens. Idẽ ſupra. 7. 8. & 16. & 8. Me. cõ. 7.

Et, cùm declarauit eam eſſe cãm ſm formam, declarauit etiã eam eſſe cãm ſm finem, & d. Et manifeſtum eſt ꝙ aĩa eſt cã, &c. i. manifeſtum eſt per ſe ꝙ aĩa eſt cauſa corporis animati, ſm illud, ꝓpter quod fuit corpus animatum. Quemadmodum enim * multa artificialia nõ agunt niſi propter aliquid, ſic ẽt eſt de natura, ſ. ꝙ non agit niſi propter aliquid. & hoc eſt finis naturæ, ſ. ꝙ nõ agit niſi propter aliquid, ſicut ars non agit niſi propter aliquid. D. declarauit quòd illud, ꝓpter quod natura agit, videtur eſſe anima in aĩalibus, & non ſolum in animalibus, ſed oĩbus rebus naturalibus, & d. & ſilr aĩa in aĩalibus, & in oĩbus. i. & quemadmodum forma eſt finis artis in artificialibus, ita aĩa eſt finis naturæ in animalibus, & in oĩbus naturalibus. D. declarauit modum, ex quo apparet ꝙ aĩa eſt finis oĩum naturalium, & d. omnia enim naturalia ſunt inſtrumenta aĩę, &c. i. & diximus ꝙ aĩa eſt finis omniũ naturalium, quia oĩa naturalia videnť inſtrumenta eſſe indifferẽter in omnibus animatis. &, ſicut videtur in aĩalibus, ita videť in plantis. D. d. ita ꝙ etiã illa eſt cauſa animati, &c. i. & hoc, quod diximus de ea, nõ latet, imo eſt manifeſtum per ſe: adeo ꝙ apparet ex hoc ꝙ aĩa etiam eſt cauſa animati. Illud enim propter quid inuenitur aliquid, dicitť duobus modis. Quorũ vnus eſt illud, propter quod inuenitur aliquid: & iſta proportio animæ ad corpus. Et alius eſt illud, cuius eſt hoc, propter quod inuenitur aliquid: & iſta eſt proportio aĩę ad animatũ. dicimus enĩ ꝙ aĩa, & corpus vtrũq; non ſunt niſi ꝓpter animatum.

* a. l. intellectũ.

Oĩa naturalia ſunt inſtrumenta aĩæ. Vide infra t. cõ. 18.

Et, cùm

Et, cùm declarauit eam eſſe cauſam ſm formam, & ſm finem, declarauit etiã eam eſſe cãm mouentem ſm oẽs modos motuum exiſtẽtes in animato, ſiue veros, ſiue exiſtimatos eſſe motus, & d. Et anima etiam eſt illud, ex quo primo fit motus in loco. ſed iſta virtus non eſt in oĩbus viuis, i. in omnibus aĩalibus. D. d. Et alteratio etiam, & augmentum, &c. i. & alteratio attributa ſenſibus, ſicut quidam reputant, ſi conceſſerimus eã eſſe motum, erit per aĩam: & ſilr augmentum, & diminutionem. nihil enim dicitur habere hũc motum, ſ. ſenſum, niſi habeat aĩam. D. d. Et ſilr eſt de augmẽto, & diminutione. i. quẽadmodum apparet ꝙ nõ ſentit niſi habens animam, ſic apparet ꝙ non augmentatur, neq; diminuitur niſi illud, quod habet cõicationem cum animalibus in aliqua parte aĩę. Nihil enim diminuitur naturaliter aut augmẽtatur naturaliter, niſi habeat virtutem nutriendi. & nihil nutritur, niſi habeat cõicationẽ in vita attributa aĩalibus. & ideo hoc nomẽ mortuum non dicitur de animali, niſi cùm caruerit cõmunicatione, quam habet cum plantis.

Mortuũ nõ dr̃ de aĩali, niſi cũ caruerit cõicatione, quam habet cũ plantis. Idẽ. 1. de Aĩa cõ. viii. & hic ſupra 5. & 16. & 24.

Empedocles.

Empedocles autẽ non bene dixít hoc, addens augmentum accidere plantis deorſum, quidem cùm radicanĩ, propterea quòd terra ſic fertur ſm naturam, ſurſum autem propterea ꝙ ignis ſimiliter. Neq; enim ſurſum et deorſum bene accipit. nõ enim idẽ ſurſum & deorſum oĩbus, & ipſi vniuerſo. ſed vt caput aĩalium, ſic radices plantarꝫ ſunt: ſi congruit inſtrumẽta dicere diuerſa, & eadẽ operibus.

Inſtrumenta ex operibus iudicanĩ.

Empedocles aũt non recte dixit in hoc, & vere, cùm dixit quòd augmentum accidit in plantis. in hoc autẽ, quod ramificatur per radices inferius, fit per motum ipſius terræ naturaliter ad iſtã partem: & hoc poſuit cauſam. in hoc vero, quod ramificatur ſuperius, fit qa ignis mouetĩ ſimiliter ad ſuperius: & hoc poſuit cauſam. Hoc etiã, quo vſus fuit in ſuo ſermone de ſuperiori, & inferiori, non recte fuit dictum. ſuperius enim, & inferius non ſunt idem omnibus rebus, & in omni. ſed, quemadmodum caput eſt animalibus, ita radices plantis: cùm per actiones debemus dicere in inſtrumentis eorum, quę ſunt conuenientia, aut diuerſa.

38 Cùm declarauit ꝙ motus augmenti non eſt ex principio, quod eſt elementum, incœpit declarare ꝙ Empedocles errauit, cùm opinabatur ꝙ hoc principium eſt ex elementis, & ꝙ augmẽtum in plantis ad inferius eſt propter partẽ grauem, ſ. terram, & aquam: & ſuperius propter leuem, ſ. aerem, & ignem. Et d. Empedocles autem, &c. i. Empedocles autẽ non bene exiſtimabat, cùm opinabatĩ ꝙ hoc principium non eſt aĩa: & ꝙ hoc, quod accidit de augmento in plantis, eſt per naturam elementorꝫ, illud igitur, quod augetĩ inferius, eſt per naturã terrę: & hoc poſuit cãm eius, i. & poſuit cãm motus iſtius ad inferius naturã grauem: & cãm in augmẽto ramorũ ad ſuperius naturã leuem, ſ. igneam. D. incœpit narrare quid contingit huic ſermoni de errore, & d. Hoc etiã, quo vſus fuit in ſermone ſuo de ſuperiori, &c. i. & iſte ſermo quem induxit in dãdo cãm iſtius motus contrarĳ, qui inuenitur in augmentabili, nõ eſt verus. Hoc enim, quod exiſtimabatĩ ꝙ ſuperius in plãtis eſt ſupius in mundo, & inferius inferius, non eſt verum: qm̃ neq; in parte cõueniunt, neq; in natura, neq; in potentia. In parte autẽ: quia licet hoc cõcedamus in plantis, tñ in pluribus aĩalibus non poſſumus illud concedere. ſuperius enim in eis non reſpicit ſuperius mũdi. & veritas non concedit hoc. natura enim inferioris in plantis alia eſt à natura inferioris in mundo: ſed contingit cõgregari in eorum in parte eadẽ caſu: & ipſa eadem eſt natura ſuperioris in aĩalibus. Et ſignum eius eſt, ꝙ caput in animalibus eſt ſimile radicibus in plãtis: cùm actio eorꝫ ſit eadem. & per actiones debemus reſpicere conuenientiam, & diuerſitatem in partibus augmẽtabilibus. Et d. ſuperius enim, &c. i. & primus error Empedoclis eſt, ꝙ ſuperius, & inferius nõ ſunt eadem pars in oĩbus rebus, & in omni, ſ. mundo. qm̃, licet hoc cõcedamus in plantis, qd poſſumus dicere in pluribus aĩalibus? ſuperius enim in aĩalibus nõ reſpicit ſuperius mundi. D. d. ſed quemadmodum caput, &c. i. ſed nõ cõcedamus ꝙ inferius in plantis ſit inferius in mundo ſm naturam, & potentiam: neq; ſuperius in eis ſupius in mundo, licet ſint in eadẽ parte. Natura enĩ capitis in aĩalibus eſt natura radicis in plantis, cùm habeant eaſdem actiones. & ſm actiones eſt dicẽdum ꝙ partes animalium, & plantarum, & inſtrumenta eorꝫ ſunt conuenientia, aut diuerſa in natura. Et, cùm natura radicis in plãtis eſt natura capitis in animalibus, tunc ſuperius in plãtis eſt in rei veritate inferius in mundo. Et, ſi nos cõceſſiſſemus ꝙ eſſet inferius, tunc hoc, quod accidit plãtis, ſ. ꝙ inferius in eo eſt inferius mundi, nõ accidit niſi caſualiter, non quia habent eandem naturam: ita ꝙ ad inferius in plantis mouetur pars grauis, & ad ſuperius leuis. qm̃, ſi ita eſſet, tunc neq; ſupius, neq; inferius haberet aĩal: neq; natura ſupioris, & inferioris in plantis, & aĩalibus eſſet eadem. Et d. ꝙ potentia capitis in animalibus eſt potentia radicis in plãtis. quia hoc eſt principium eius, per quod animal eſt animal, ſ. ſenſus. hoc autem eſt principium eius, per quod plantæ ſunt plantæ, ſ. cibi qui per radices attrahũtur. & ideo ſi caput ex aĩali, & radix ex plantis abſcindiĩ, depereunt.

Per actiones debemus reſpicere cõuenientiã, & diuerſitates in partib⁹ augmẽtabilib⁹. Vide ꝓ iſto 7. Me. 9. & 8. Met. 11. & 9. Me. cõ. 7 & hic ſupra 22.

Scd̃m actiones eſt dicẽdũ ꝙ partes aĩaliũ, & plãtarũ, & inſtrũ corũ ſunt cõuenientia, aut diuerſa in natura.

Hic d. Com. caput eẽ principium ſenſationis. opp. d. in libr. de Senſu & ſenſato. Vide contr. Zim.

Ad hæc autem, quid eſt quod cõtinet quæ in contraria feruntur, ignem, & terrã? diſtrahentur enim, niſi aliquid erit ꝓhibens. Si vero erit, hoc eſt aĩa, & cauſa augendi, & alendí.

Et poſtea quid eſt illud, quod retinet ignẽ, & terram, cùm moueaĩ ad partes contrarias. ſunt enim veloces ad ſeparationẽ, niſi aliquid prohibeat. Et, ſi illic fuerit aliquod prohibẽs, illud prohibens debet eſſe cauſa, vel anima, & cauſa in augmento, & nutrimento.

Et ſi cõceſſerimus ꝙ natura ſuperioris, & inferioris in plantis eſt natura ſuperioris, & inferioris in mundo, & ꝙ pars ignea mouetur in plantis ad ſuperius, & terreſtris ad inferius: & nos videmus ꝙ eadẽ pars mouetĩ ad ſuperius, & ad inferius inſimul: videmus enĩ ꝙ quęlibet pars potentiæ ſenſibilis, & quodlibet membrum mouetur ad vtrãq; partem inſimul: ſi igiĩ poſuerimus ꝙ illa pars ſit vnica, ſ. quæ mouetur ad vtrãq; partem: tunc principium, per quod mouetur iſtis duobus motibus inſimul, eſt vnicum principium. Iſtud igitur principium habet potentiam vt moueatur ad vtrãq; partẽ inſimul: quod nõ eſt in elementis: qm̃ vna pars eorum nõ habet niſi vnicum motum, ſiue fuerit ſimplex, ſiue compoſita. Qm̃, ſi fuerit compoſita ex eis, mouebitur ſm elementum dominans. Et, ſi partes, quæ mouentur in illa eadem parte in ſenſu, aut natura ad ſuperius, ſint aliæ à partibus, quę mouentur in illa parte ad inferius, tũc illę partes neceſſario ſunt diſtinctæ ab inuicem, aut 39

Idẽ. 1. Ph. 6. & 8. Ph. 23.

Motus mixti eſt ſm elemẽtũ dñans. Idem ſupra cõ. 14. & quę ibi.

quia

quia ſunt ſimplices, aut quia illud, quod dominatur in eis, quæ mouentur ad inferius de corporibus ſimplicibus, eſt aliud ab illo, quod dominatur in eis, quæ mouentur ad ſuperius. Et, ſi ita ſit, quid eſt illud, quod retinet ignem, & terram, aut partem igneam, & terreſtrẽ, cùm nõ poſſumus dicere ꝙ hæc duo ſint admixta, quĩ, ſi eſſent admixta, mouerentur ad eandem partem, ſ. dominãtis. Et, ſi ita eſſet, cito ſepararent̃, niſi aliquid prohiberet, ſed cõtingit eis neceſſario dicere illic eſſe prohibens, cùm videantur non ſeparari, ſed permanere inſimul, dum viuit planta, & hoc eſt neceſſarium eis. &, cù conceſſerint illic eſſe prohibens, cuius potentia non eſt potentia elementorum, dicemus eis ꝙ illud prohibens eſt anima, ſm hoc igitur eſt ſermo eius in hoc intelligẽdus, licet ſit valde breuis.

Videtur aũt quibuſdã ignis natura ſimplr̃ cã nutritiõis, & augmentationis eſſe. etenim ipſe vr̃ ſolus corporũ, aut elemẽtorum ali, & augmentari. vnde & in plantis, & in aĩalibus putabit vtiq; quis hunc eſſe id, quod operat̃.

Et quidã exiſtimant ꝙ natura ignis eſt ſimpliciter cauſa nutrimenti, & augmenti. ignis enim inter corpora, aut inter elementa nutritur & augetur. & ideo exiſtimatur ꝙ ipſe facit hoc in plantis etiam, & in animalibus.

40 Cùm deſtruxit ſermonẽ fingentium ꝙ augmentum eſt per principium elementare, ſ. graue, aut leue, incœpit et deſtruere ſermonẽ fingentium ꝙ principium nutrimenti, & augmẽti nutribilis eſt ignis, aut pars ignis, aut aliquod igneum, & d. Et quidam, &c. i. & quidam exiſtimant ꝙ natura ignis, in eo ꝙ eſt ignis, non ſm ꝙ eſt aliquis ignis. & hoc intendebat, cùm d. ſimplr̃ eſt cauſa nutrimenti, & augmẽti. Et opinati ſunt hoc, quia viderunt ignem alterare omnia in ſua ſubſtantia, adeo ꝙ augmẽtatur per illud. &, quia nutribile apud eos nutritur alterando omnia in ſuam ſubſtantiam, ideo exiſtimauerunt per duas affirmatiuas in ſecunda figura ꝙ ignis facit hoc ſimpliciter.

Hic autem concauſa quidem quodãmodo eſt, non tñ ſimpliciter cauſa, ſed magis anima. ignis enim augmentũ in infinitum abit, quouſq; fuerit cõbuſtibile. natura autem conſtantium omnium terminus eſt, & ratio magnitudinis, & augmẽti. hæc autem animæ ſunt, ſed non ignis, & rationis magis, q̃ materiæ.

Omniũ natura cõſtantiũ termin⁹ eſt, & rõ magnitudinis, & augmenti. Vide cõ. Zim.

Dicamus igitur nos ꝙ ignis nõ eſt coniunctus cauſæ niſi aliquo modo, & non eſt cauſa ſimpliciter, ſed anima eſt dignior vt ſit cauſa. augmẽtum enim ignis eſt in infinitum, dum cõbuſtibile eſt. ea aũt, quę conſtituunt̃ per naturam, oĩa habent finem, & terminũ in quantitate, & augmento. & iſta ſunt aĩę, non ignis, & ſunt digniora intentioni, q̃ materiæ.

41 Cùm narrauit hanc opinionẽ, incœpit primo narrare partem veram, quæ eſt in ea, & partem falſam, & d. Dicamus igitur nos ꝙ ignis nõ eſt cauſa nutrimenti, et augmẽti in aĩalibus ſimplr̃, ſed attribuitur cauſæ quaſi inſtrm̃ ſuorum inſtrumentorũ: immo aĩa eſt illa, ad quã attribuitur ſimplr̃ hæc actio: & cõceſſit ꝙ ignis eſt cõiunctus cãę ſm ꝙ aliquid attribuitur alicui, cuius actio non perficitur, niſi per illud, quia nutribile non vr̃ alterare cibum, niſi per partẽ igneam exiſtẽtem in eo. hoc enim elementum inter alia aut eſt alterans alia: aut magis dominatur in eo alterare q̃ in alijs elemẽtis, & ideo fuit neceſſe vt ignis eſſet dominãs in corporibus nutribilibus. Et, cùm declarauit ꝙ, ſi iſta actio fuerit attributa ei, non erit attributa, niſi ſm ꝙ eſt cõiunctus cãę, non ꝙ ipſe ſit cauſa, declarauit modũ, ex quo non oportet attribuere iſtam actionẽ igni ſimplr̃, & ꝙ dignius eſt attribuere eam ſimplr̃ animæ, & d. augmentum enĩ ignis eſt in infinitum, &c. i. & ſignum, ꝙ primum mouens in nutrimento, & augmento eſt anima, non pars ignea, eſt quia iſte motus, ſ. alterare aliquid in ſubſtantiam alterantis, & eius augmentum per illud, quod alterat, ſi fuerit in ſolo igne abſq; alia virtute ſibi coniuncta, ſ. vt primum mouens ſit potentia ignis, ſm ꝙ eſt ignis, non alia virtus coniuncta igni, inuenietur infinitus, & non ceſſabit in aliquo termino, dum cõbuſtibile inuenerit: motus autem alterandi, & augmentandi, qui inuenitur in hac natura augmentabili, ſemper inuenitur finitus, & terminatus in quantitate: vnde manifeſtum eſt in ſecunda figura quòd iſte motus nõ eſt ignis ſimpl̃. &, cùm non eſt ignis, neceſſario eſt alterius principij, & illud vocamus aĩam nutritiuam. Et intendit per terminum, & menſurã vltima naturalia, quæ inueniuntur in quãtitatibus corporum augmentabilium.

Ignis dominat̃ in corporib⁹ nutribilib⁹. Sed oppoſitũ. 2. de generatione & corruptione. t. cõ. 49. vbi dr̃ ꝙ terra. Vide contra Zim.

Idẽ. 6. Phy. 91. & 8. Ph. 61.

D. d. & ſunt digniora intentioni, q̃ materiæ. i. & iſta actio, quæ inuenitur in hoc motu, ſ. qui incœpit à principio terminato, & peruenit ad finem terminatum, dignius eſt vt attribuat̃ ei, quod eſt in iſta actione quaſi forma, ſ. anima, q̃ illi, quod eſt quaſi materia & inſtrumentum, ſ. ignis. Et d. hoc, quia apparet ꝙ actio augmenti eſt cõpoſita ex actione ignis, & ex aliqua intentione in igne. alterare enim, quod eſt in eo, debet attribui igni. &, quia eſt terminatum, debet attribui virtuti coniunctę cum igne: quemadmodum mollificare ferrum per ignem ad faciendum aliquod inſtrumentum, ſm ꝙ eſt mollificare, attribuitur igni: & ſm ꝙ illa mollificatio habet terminũ notum in vnoquoq; inſtrumẽto, attribuitur virtuti artis.

Vide cauſas iſtius rõnis. 3. Ph. 69. & 60. et. 3. cœ. 19. &. 72. & 3. ca. de ſubſtãtia orbis. vbi dicit̃ ꝙ, terminus eſt a forma.

Caput Secundum. De uirtutis uegetatiuæ obiecto, Alimento ſcilicet.

QVoniam autem eadẽ potentia animæ eſt vegetatiua, & generatiua, de alimẽto neceſſariũ eſt determinare primũ. ſeparatur enim ab alijs potentijs opere hoc.

Et quia potentia nutriendi, & generandi ſunt eędem, oportet prius neceſſario determinare quid eſt nutrimentum, & diſtinguere ab alijs virtutibus.

Cùm narrauit ꝙ vult loqui primo de virtute nutritiua, cùm ſit magis vniuerſalis: & principium eorũ, quæ apparent in eo, vel principium eorum, de quibus cõſyderatur ex hac virtute, eſt ꝙ anima, & ſuæ actiones ſunt augmentare, & nutrire, & generare: incœpit modo determinare quod eſt illud, de quo oportet cõſyderare primo in hac virtute, poſtquã cognoſcitur eſſe aĩa, & d. Et q̃a potentia nutriẽdi, & generandi, &c. i. et quia ſubiectum potentiæ nutritiuæ, & augmentabilis, & generatiuæ idẽ eſt, ſ. nutrimẽtum: [a] & iam diximus primo ꝙ via ad cognitionẽ ſubſtantiarũ iſtarum virtutum non eſt niſi per cognitionẽ paſſiuorum earum primo: vnde neceſſe eſt primo incipere, & determinare cibum quid ſit, & nutrire q̃d ſit. Et, cùm narrauit hoc, incœpit demonſtrare quid eſt cibus. 42

Subiectũ potentiæ nutritiuæ, & augmẽtabilis, et generatiuæ idẽ eſt. vide 3. de Generatione. 19. & 41.

a Supra tex. cõ. 13.

Videtur autem eſſe alimẽtum contrarium contrario: non omne autem omni, ſed quæcunq;

cunq; contrariorum non ſolum generationẽ habent ex inuicem,ſed & augmentum. fiunt enim multa ex inuicem, ſed nõ omnia : vt ſanum ex laborante. Videntur autem neq; illa eodem modo adinuicem eſſe alimẽtum : ſed aqua quidem igni alimẽtum eſt, ignis autem non alit aquam. In ſimplicibus igitur corporibus hæc eſſe videntur maxime,aliud quidem alimentum,aliud vero,quod alitur.

Dicamus igitur ꝙ exiſtimatur ꝙ nutrimẽtum eſt contrarium contrario : & non omne contrariũ omni contrario, ſed contraria, quæ non tm̃ fiunt abinuicem, ſed etiam augẽtur. plura enim fiunt abinuicem, ſed non omnia augentur: verbi gratia ſanum ab infirmo. Videmus etiam ꝙ non eodem modo ſunt nutrimentum adinuicem : ſed aqua eſt nutrimentum igni, ignis autem non eſt nutrimentum aquæ. In corporibus autem ſimplicibus hæc duo proprie exiſtimantur, ꝙ alterum eſt nutrimentum,& alterum nutribile.

43 Dicit ꝙ exiſtimatum eſt ꝙ outrimentum eſt illud, quod eſt cõtrarium outribili, ſicut quidam exiſtimati ſunt. ſed iſta exiſtimatio uon eſt io omni cootrario, ſed in eis cõtrarijs, quæ non tm̃ fiunt abinuicem, ſed etiam augmentantur. plura enim contraria, quæ generantur abinuicem, oon augmẽtantur abinuicem: ſanum enim fit ab iofirmo, ſed non nutritur ex eo. Et hoc intendebat, cũm d. & oon oẽ contrarium omni cootrario, &c. & ſermo eius eſt intellectus per ſe. & innuit per hoc cõtraria, quæ ſunt in ſubſtantia. iſta enim exiſtimantur augmẽtari abinuicem, & outriri abinuicem. Et, cũm declarauit ꝙ iſta exiſtimatio non iouenitur oiſi in contrarijs, quæ ſunt in ſubſtantia, & ſunt ea, quæ poſſibile eſt vt nutriri reputẽtur abinuicem, declarauit ẽt ꝙ hoc noo æqualiter inuenitur in vtroq; contrario. cootraria enim oõ videntur nutrire ſe adiouicẽ æqualiter. Et d. Videmus ẽt ꝙ oõ eodem modo ſunt outrimentũ, &c. ideſt & iſta exiſtimatio non inuenitur in vtroq; cõtrariorum, quæ ſunt in ſubſtãtia æqualiter, ſ. vt vtrũq; eorũ nutriat ſuum cõpar æqualiter. aqua enim & vr̃ corpora humida videntur eſſe outrimentum ignis : ignis aũt noo vr̃ eſſe outrimeotũ alicui. Et, cũm narrauit ꝙ iſta exiſtimatio debilis eſt, ſi accepta fuerit abſolute, narrauit ꝙ iſta exiſtimatio tm̃ inuenitur in elemẽtis, & d. In corporibus aũt ſimplicibus, &c. i. exiſtimare aũt ꝙ outriens eſt cõtrarium nutribili, non inuenitur ꝓprie niſi in duobus his corpibus ſimplicibus: quorũ alterum eſt ignis, & alterum humidum, vt aqua, & aer.

Dubitationem autem habet. Dicunt enim hi quidẽ ſimile ſimili ali, ſicut & augeri. Alijs autem, ſicut diximus, econtrario videtur, cõtrarium contrario, tanquam impaſſibile ſit ſimile à ſimili. alimentum autem mutari, & digeri : mutatio autem omnibus in cõtrarium, aut in medium.

* concoqui

Sed in hoc eſt locus dubitationis. Quidam enim dicunt ꝙ ſimile nutritur per ſimile, & ſimiliter etiam augmentatur. Et quidam econuerſo, ſcilicet ꝙ cõtrarium nutritur per ſuum contrarium: ſimile enim non patitur à ſuo ſimili. & nutrimentum tranſmutatur, & digeritur: & tranſmutatio in quolibet eſt ad diſpoſitionem oppoſitam, aut ad medium.

Sed iſta exiſtimatio, licet ioueniatur in elemẽtis per ſenſum, & ioductionem, tñ io ipſa qõne eſt locus dubitatioois ex ꝓpoſitionibus famoſis. eſt enim ſermo quidam, qui dat ꝙ nutrimentũ eſt ſiſe, & alius, qui dat nutrimentum eſſe cõtrarium. D. d. rõnem ſuper vtrũq; ſermonem, & d. Quidã enim dicunt, &c. i. quidam enĩ Aotiquorũ opinabantur ꝙ outrimentũ debet eſſe ſiſe: quia ſiſe nutrit ſuum ſiſe, & augmeotat ipm̃. contrariũ eoim trãſmutat ſuum cõtrarium: ſed oon nutrit ipſum, oeq; augmentat. Et, cũm dixit hanc rõoem, dixit etiã rõnem, ꝙ nutrimentum eſt cootrarium, & d. Et quidã econuerſo. i. & dixerunt hoc, ſ. ꝙ cõtrarium nutritur à ſuo cõtrario, oon à ſuo ſimili, quia opinari ſunt ꝙ outrimentum patitur à nutribili, & ſiſe non patitur à ſuo ſimili: ergo nutrimẽtum non eſt ſiſe. &, cũm viderunt ẽt ꝙ outrimẽtum tranſmutatur in outribile, & patitur: et ois tranſmutatio eſt à contrario ad contrarium, aut ad illud, quod eſt medium inter contraria: cõcluſerunt ex hoc ꝙ nutrimentum eſt cootrarium. 44

1. de Generatione. 19. & 1. co. 21.

Idẽ. 5. Ph 9. 19. & 52. et 10. Met. 21. & 1. phy. a 40. ad. 50.

Adhuc autem alimentũ patitur aliquid ab eo, quod alitur, ſed nõ hoc ab alimento. ſicut neq; Faber à materia, ſed ab illo, hęc. Faber autem mutatur ſolũ in actum ex ocio. Vtrum autem ſit alimẽtum id, quod vltimo aduenit, an id, quod primo, habet differẽtiam. Si vero vtraq;, ſed hoc quidẽ indigẽſtum, illud autem digẽſtum, vtroq; vtiq; modo cõtinget alimẽtum dicere. inquantum enim indigẽſtum, cõtrariũ contrario alitur : inquantum aũt digẽſtum, ſiſe ſimili. Quare manifeſtũ eſt ꝙ dicũt quodãmodo vtriq; & recte, & non recte.

* incõcoctũ * cõcoctum * incõcoctũ * cõcoctum

Et etiam nutrimentũ patitur quoquo modo à nutribili, ſed nõ econuerſo. ſicut Carpẽtarius non à materia, ſed materia ab illo. Carpentarius autem tranſmutatur tm̃ ad actionẽ ex ocio. Inter hoc igitur, ꝙ nutrimentum ſit illud, quod copulaẽ in poſtremo, & hoc ſcilicet vt ſit illud, quod prius copulatur, eſt differentia. Si igitur nutrimentum eſt vtrũq;, ſed hoc eſt illud, quod digeritur, illud aũt quod digeſtum eſt, poſſibile eſt dicere ꝙ nutrimentum eſt vtrũq;. ſecũdum enim ꝙ eſt non digeſtũ, contrarium nutritur à contrario : ſecundum vero ꝙ digeſtum, ſimile à ſimili. Quòd autẽ vtraq; iſtarum duarum ſectarum vere, & non vere dicit aliquo modo, manifeſtum eſt.

D. Et etiã nutrimentum patitur quoquo modo, &c. ideſt poteſt iotelligi ꝙ iſte ſermo eſt quaſi ratiocinatio iuuans dicẽtem ꝙ nutrimentũ eſt contrarium, & remouens obiectiones contradicentes huic ſermoni. Poteſt enim aliquis dicere ꝙ, ſi nutrimentum eſſet cõtrarium nutribili, oporteret vt vtrũq; traoſmutaretur à ſuo cõpari, & pateretur ab eo. & quaſi dicie rñdendo ꝙ outrimentum eſt quod patitur à nutribili, nõ nutribile à outrimẽto. Noo enim eſt neceſſe vt ab omni patiente patiatur agens eo modo, quo patiens patitur ab eo. lignũ enim patitur à Carpentario, ſed Carpentarius oon patitur à ligno : oiſi aliquis vocet illam trãſmutationem, quæ eſt ex ocio ad operationẽ, paſſionẽ. Et forte præponebatur 45

Primus modus introducendi textũ.

a Non eſt neceſſe vt ab omni patiente patiatur agẽs eo modo, q̃ patiis pati ab eo. Idem. 2. Coeli. 42.

Scd̃s mod°.

ponebatur iſte ſermo ad illud, quod vult de diſſolutione iſtius dubitationis, & ad demonſtrandũ illud, quod collocatur de vero in vtroq; iſtorũ duorum ſermonum oppoſitorũ. Qm̃, cùm hoc fuerit ſcitum de nutrimẽto, et nutribili, ſ. ꝙ nutrimẽtum eſt illud, quod tranſmutatᷓ in formam nutribilis, non nutribile in formã nutrimenti, neq; vtrũq; à ſuo compari æqualiter. Et ꝙ ita eſt de nutrimento & nutribili, ſicut de Carpentario ad lignũ, non ſicut cõtraria, quorũ eadem materia, declarabitur ſtatim, cùm nutrimentum dicitur duobus modis. Dicitur enim de illo, quod adhuc non digeritur, neq; tranſmutatur in naturam nutribilis: & dicitur etiam de illo, quod digeſtum eſt, & tranſmutatur in naturã nutribilis, ꝙ cibum eſſe ſimilem vere dicitur de digeſto, & cõtrarium de indigeſto. Et ideo dicit poſt, Inter hoc igitᷓ ꝙ nutrimentũ, &c. i. &, cùm nutriens eſt illud, quod alterat nutrimentũ in ſubſtantiam ſuam, manifeſtum eſt ꝙ magna differentia eſt inter hoc, quod ſit nutrimentum, & iter hoc, quod copulatũ eſt cum nutribili apud cõplementum digeſtionis, & iter illud, quod innatum eſt vt copuletur cum nutribili, ſed nondum copulatur.

Nutrimentũ dicitᷓ duob^9 modis. Idem primo de generatiõe. 39

D. d. Si igitur nutrimentum eſt vtrũq;, &c. i. ſi igitur hoc nomen nutrimẽtum dicitur de vtroq;: ſed alterum eorũ eſt nutrimẽtum in potentia, cùm innatum eſt digeri, ſed tñ adhuc non digeritᷓ: alterum aũt eſt nutrimentum in actu, & illud eſt, quod iã digeritᷓ: vere poſſumus dicere vtrunq; de cibo, ſ. ſimile, & diſſimile ſine aliqua contradictione. Hi enim duo ſermones non eſſent contrarij, niſi hoc nomen nutrimentum diceretur eodẽ modo. Nutrimentum enim non digeſtum eſt nutrimentũ in potentia, quod vere poteſt dici cõtrarium: nutriens enim non agit in ipſum, niſi ſm ꝙ eſt cõtrarium. nutrimentum aũt digeſtum põt dici ſimile: nõ enim eſt pars nutribilis, niſi ſm ꝙ eſt ſimile. D. d. Quòd aũt vtraq; iſtarũ duarum ſectarum, &c. i. manifeſtum eſt igitur ex hoc ſermone, ꝙ in ſermone vtriuſq; iſtarũ duarum ſectarum eſt aliqua pars vera, & aliqua falſa.

Quoniam aũt nihil alitur non participans vita, animatum vtiq; erit corpus quod alitur, inquantum animatum. quare & alimentum ad animatum eſt, & non ſm accidens.

Et, quia nihil nutritur, niſi habeat partem in vita, ideo corpus animatũ eſt nutribile ſm ꝙ animatum. nutrimentum enim attribuitur animato non accidentaliter.

46 Et, quia nihil videtᷓ nutriri, niſi cõicet in aliqua intentione, de quibus dicitur hoc nomẽ vita, vt declaratum eſt, ideo corpus animatũ eſt nutribile, ſm ꝙ eſt corpus aĩatum. nutrimentum enim non attribuitur aĩato, niſi ſm ꝙ habet aĩam, non ſm ꝙ eſt corpus. Iſta igitᷓ actio attribuitur aĩę eſſentialiter, non accidẽtaliter: & * pars ſubſtantia aĩę cui attribuitur iſta actio, non eſt niſi virtus, quæ innata eſt habere iſtam actionem. cùm igitur cognouerimus hanc actionem proprie, tunc cognoſcemus ſubſtantiam iſtius virtutis proprie.

* a. l. partis animæ ſub.

Eſt autẽ eſſe aliud alimento, & augmentatiuo. ſm enim quod quantum quoddam eſt, augmentatiuum eſt, ſm aũt ꝙ hoc aliquid, & ſubſtantia, alimẽtum. cõſeruat enĩ ſubſtantiã: & eouſq; eſt, quouſq; alitur. Et generationis quoq; factiuum eſt, non eius, quod alitur, ſed talis, quale id, qđ alitur. iã. n. eſt ipſa ſubſtãtia. generat autẽ nihil ipſum ſeipm̃, ſed cõſeruat.

Nihil ſeipm̃ generat, ſed ſeruat.

Et eſſe nutrimentũ eſt aliud ab eſſe augmẽtum. eſt autẽ nutrimentum ſm hoc, & ſubſtantia, quia conſeruat ſubſtantiam nutribilis, qm̃ ſemper nutritur. Et eſt agens generationem, non quia ſe generat, ſed quia facit generationem nutribilis. illud enim habet eſſe. & nihil generat ſe, ſed ſe conſeruat.

47 Vult diſtinguere tres actiones nutrimẽti, ſcilicet nutrire, & augmẽtare, & generare, & d. Et eſſe nutrimentum, &c. i. & aliquid eſſe nutrimẽtum, aut nutritiuum aliud eſt ab eſſe augmentatiuũ. Nutrimentum enim dicitur, ſm ꝙ cõſeruat ſubſtantiam rei nutribilis, ne corrumpatur. dat enim ei aliquid loco diſſoluti. & ideo permanet in eſſe, dum nutritur: et, cùm ceſſat nutrimentũ, corrumpitur. Eſt vero augmentatiuum, ſm ꝙ perficit quantitatẽ naturalem eius, quod diminuitur in principio propter neceſſitatem. ſed tacuit hoc, qm̃ differẽtia inter augmentum, & nutrimentum eſt manifeſta, ſi forte non eſſet diminutio ſcriptoris. Et, cùm diuiſit has duas actiones, incœpit dicere tertiã actionem, quæ eſt generare, et dixit, Et eſt agens generationẽ, &c. i. & nutrimentum habet aliam actionem à conſeruatione & augmentatione, ſ. generare. D. expoſuit generationẽ, & d. non generationem nutribilis, ſed generationem ſimilis nutribili, i. in ſpecie. D. d. illud enim habet eſſe, poteſt intelligi, i. illud enim, quoquo modo eſt ſuũ eſſe, & conſeruat generabile vt permaneat vnum in ſpecie, vt prędiximus. D. d. & nihil generat ſe, ſed conſeruat ſe. i. & differentia inter has duas actiones eſt ꝙ nutrire eſt conſeruare ſe, & generare eſt generare alterum, nõ ſe. impoſſibile enim eſt vt aliquid generet ſe.

Quare huiuſmodi animæ principium potentia eſt talis, vt cõſeruet habens ipſam, ſm ꝙ eſt hmõi. Alimentum aũt pręparat ad operãdum. vnde priuatũ alimento non põt eſſe.

Hoc igitur principium eſt virtus aĩę, quæ poteſt conſeruare illud, quod eſt ei, ſm omnẽ diſpoſitionem. Et nutrimentum eſt illud, per quod pręparatur ad agere. & ideo, cùm nutrimentum deficit, impoſſibile eſt vt ſit.

48 Et, cùm declaratum eſt ꝙ iſtę actiones ſunt diuerſæ ſm diuerſitatem ſuorũ finium: licet ſubiectum ſit idẽ, ſ. nutrimentũ: & eſt neceſſe vt iſtæ actiones ſint attributę alicui virtuti animę. Et, cùm ita ſit, neceſſe eſt vt hoc principiũ animæ, ſ. virtus nutritiua, ſit virtus, quæ põt conſeruare ens in ſua forma ſm diſpõnem, i. ſm aliquã diſpõnem cõſeruationis. Et d. hoc, qa ſunt aliquæ virtutes, quæ conſeruant eſſe ſm oẽm diſpoſitionẽ, & oẽs partes eius eodẽ modo, ſ. virtutes corporum cœleſtiũ.

Virtutes corporum cœleſtium cõſeruant eſſe ſm oẽm diſpoſitionẽ, & oẽs ptes eius eodem modo. Idem. 1. Cœ. 82. & 2. ca. de ſubã orbis. Sed vide oppo. in 7. ca. de ſubã orbis: vbi videtᷓ dicere p manẽtiã cœli non eſſe a virtute. Vide cõ. Zim.

D. d. Et nutrimentũ eſt illud, per quod præparatᷓ, &c. ideſt & nutrimentum eſt inſtrumẽtum, per quod facit hanc actionem, & ideo, cùm iſta virtus caret nutrimẽto, tunc non habet hanc actionem, quẽadmodum Carpentarius, cùm caret ſerra, tunc non poteſt ſecare.

Quoniam autem ſunt tria, quod alitur, & quo alitur, & alens: alens quidẽ eſt prima anima, quod vero alitur eſt habens hãc corpus, quo autem alitur alimentum. Quoniam aũt à fine appellare omnia iuſtum eſt: finis autem eſt generare quale ipſum: erit vtiq; prima anima generatiuum quale ipſum.

Sunt igitur tria, nutribile, & per quod hoc nutritur, & nutritiuum. nutritiuum igitur eſt prima anima: nutribile autem corpus: illud vero, per quod nutritur, eſt nutrimẽtum. Et,

quia

quia oportet vt omnia ſint vocata ex ſuis finibus:& finis eſt generare ſimile:ideo prima anima eſt generans ſimile.

49 Cùm deſcripſit hoc principium aīę, & deſcripſit nutrimentum, reuerſus eſt ad diſtinguendum intētiones iſtorum nominum, quæ denominantur à nutrimento, & d. Sunt igitur tria, &c.i.& manifeſtū eſt per ſe tria eſſe diuerſa ſm diuerſitatē rerum relatiuarum. quorū vnum eſt nutribile:& ſecundum illud, per quod nutritur: tertium autē eſt nutriens. Et iam declaratū eſt ꝙ illud, quod nutrit, eſt aīa, cui attribuitur hæc actio: vnde manifeſtū eſt ꝙ nutriens eſt aīa principia aliarū virtutum, quæ attribuunt nutrimento. Et intendit hic ꝑ primam priorem naturaliter:& ꝙ nutribile eſt corpus:& illud, per quod nutritur, eſt cibus. D.d. Et quia oportet vt oīa.i.quia oportet vt oīa appellentur ex ſuis finibus, cùm hæc cā finalis ſit dignior eſſentię rei omnibus cauſis, neceſſe eſt vt aīa nutritiua deſcribaſ per actionem, quæ eſt ſuus finis, & ē generare ſiſe, nō per actionem nutriendi, quæ eſt cōſeruare, vt prædiximus. Dicēdum eſt igitur ꝙ anima nutritiua eſt virtus, quæ eſt innata generare à cibo ſibi ſimile indiuiduo, in quo exiſtit in ſpecie: cùm oēs ſuę actiones non ſint niſi ꝑꝑ hanc virtutē, & hoc manifeſtum eſt in plantis, & aīalibus.

Cā finalis eſt dignior oīb⁹ cāis. Idē.ſ. Me.cō.ſ.

Eſt autē id, quo alitur, duplex: ſicut & quo gubernatur, & manus, & temo. hoc quidem quod mouet & quod mouetur, illud autem quòd mouet ſolum. Omne autem alimētum neceſſarium eſt cōcoqui poſſe. operatur aūt concoctionē calidum. vnde omne aīatum habet calorē. Figura igitur alimentum quid ſit, dictum eſt, exactius autem manifeſtandum poſterius de ipſo in proprijs ſermonibus.

* a.l.quod mouetur

ſ calidū hic intendit calorē natiuū qui agit coctionē hoc idē [illegible]

Et illud, per quod nutriſ, eſt duplex: quēadmodum illud, per quod gubernatur nauis, & manus, & remus. quoꝝ vnum eſt motor & motum, & aliud eſt mouens tm̄. Et oportet neceſſario vt omne nutrimētum poſſit digeri. & faciens digeſtionem eſt calidum. vnde omne animatum habet calorem. Iam igitur diximus ſm deſcriptionem quid ſit cibus. & poſt exponemus ſermonem in eo.

50 Cùm demonſtrauit modos actionis aīę nutritiuę, & deſcripſit eam, & deſcripſit nutrimentum, incœpit declarare modo inſtr̄m primum, per quod iſta aīa agit in cibum. iam enim fuit dictum vſr ꝙ definitio aīę eſt ꝑfectio corporis organici. Et d. Et illud, per quod nutritur, &c.i.& illud, per quod cōpletur actio nutrimenti, eſt duplex, ſ. primum mouens, quod nō mouetur cùm mouet:& primum mouens, quod mouet & mouetur, & eſt illud, quod eſt de primo motore quaſi ſubiectū. & primus motor de eo quaſi forma. Et de hoc, quod dixit, quædā declarauit hic, & quædam in ſermonibus vniuerſalibus. Quod igitur declaratū eſt hic, eſt ꝙ anima nutritiua eſt primum mouens in cibo, quod agit in cibo per calorem, per quem fit digeſtio. Vtrum autē oportet vt moueat, & non moueaſ, ſm ꝙ eſt primum mouens, & ꝙ calor moueat, ita ꝙ moueaſ à primo motore, hoc declaratum eſt in ſermonibus vniuerſalibus. declaratum eſt enim illic ꝙ oīs primus motor, ſi fuerit corporalis, cōponitur ex motore non moto, & ex motore moto, ſm ꝙ cōponuntur res ex materia & forma.

Documentū

In.8.Phy.a 97.vſque ad 44.& maxime in.43.

Sed eſt dubitatio in hoc, quod dixit. Motus enim virtutis nutritiuæ eſt in capitulo alteratiōis:& illud, quod mouetur ex ſe, quod cōponitur ex motore non moto, & ex motore moto, non inuenitur niſi in motu locali. In motu autē alterationis non inuenitur motum ex ſe, non enim eſt neceſſe ꝙ primum alterans corporeum alteret, & tunc alteret, ſicut eſt neceſſe in primo motore corporeo, ſ. vt nō moueat in loco, niſi moueatur. Qūo igitur dixit hic ꝙ alterū eorum eſt mouens & motum, & alterum mouens tm̄:& dedit exēplum de rebus mouentibus in loco? &, ſi hic eſſet locutus de motu locali aīalium, tunc exemplum eēt verum. Dicamus igitur qm̄ propinquum alterans cibum debet eſſe corpus manifeſtum eſt. Quoniā vero corpus alterans non ſufficit in eſſendo primum mouens iſtud motum, declaratum eſt prius, qū d. ꝙ calor non ſufficit in agendo actionem alteratiuam terminatā, niſi ſit illic alia virtus, q̄ non eſt corp⁹, ſed eſt in corpe. corpus igitur, qd̄ eſt primū alterans, cōponitur ex alterante, quod non alteratur, ſ. aīa, & ex alterante alterato, ſ. calore naturali. Declaratum eſt igitur ꝙ illud, per quod fit nutrimētum, eſt duplex, ſcilicet alterans non alteratum (omne enim alteratum eſt corpus) & iſtud eſt aīa:& eſt alterās alteratum, ſ. calor naturalis. Hoc igitur nomē motus large, & vniuerſaliter accipitur in hoc loco. & ſm hanc expoſitionē nō indigetur illo, quod declaratum eſt in illo ſermone, ſ. ꝙ primus motor in loco cōponitur ex motore nō moto, & ex motore moto. Et poſſumus dicere ꝙ calor naturalis non alterat cibum, niſi primo moueaſ in loco. declaratum eſt enim ꝙ motus localis antecedit cæteros motus: et maxime iſtum motum, qui eſt terminatus, ſ. qui alterat rem in alia hora, & alia non:& ēt non alterat tm̄, ſed attrahit & expellit cibum. & hoc eſt motus localis. Et ſm hanc expoſitionē erit demonſtratio manifeſta. Sed prima expoſitio videtur magis conueniēs: & etiam fuit exemplum largiter acceptum. manus.n. non eſt primus motor nauis, qui non mouetur, ſed ipſe gubernator. Et, cùm declarauit ꝙ aīa nutritiua eſt forma in corpore, cùm propinquum alterās corpus, quod eſt cibus, neceſſario debet eſſe corpus:& ꝙ forma ſit alterans non alterata, cùm ſit non corpus:& ꝙ corpus alterās eſt alteratum, incœpit declarare qd eſt hoc corpus, & d. Et oportet neceſſario vt oē nutrimentū, &c. ideſt & oportet neceſſario vt omne nutrimentū, quod iam eſt nutrimentum in actu, digeratur per corpus alterans, quod eſt inſtrumentum animæ nutritiuæ. &, cùm hoc corpus debet eſſe alterans, & digerens:& tale eſt corpus calidum: vnde Antiqui dixerunt ꝙ ignis nutritur: oportet neceſſario vt omne habens animam nutritiuam habeat calorem: ſed non abſolute, immo calorem naturalem. declaratum eſt enim in Quarto Meteororum quod illud, quod facit digeſtionem, eſt calor conueniens illi enti, non extraneus. Deinde dicit. Iam igitur diximus ſm deſcriptionem. ideſt vniuerſaliter, & largiter, &c. ideſt & cōplementum ſermonis in vnaquaq; parte eorum, ex quibus conſtituitur nutrimentum, exponendum eſt poſt in loco conuenienti. Et dixit hoc: quia ſermo de nutrimento, & augmento non perficitur niſi in pluribus libris. In libro enim de Generatione, & corruptione determinatus eſt motus augmenti & diminutionis. In Meteororis autem determinati ſunt modi calorum, & modi actionū, vt decoqui, & aſſari. Et in hoc libro etiam declaratus eſt primus motor in iſtis motibus. Et in libro etiā de Animalibus determinatum eſt quot ſunt inſtrumenta iſtius virtutis in vnoquoq; animali: & quomodo completur actio per ipſam in vnoquoq; eorum:& per quot membra: & quomodo ſeruiūt illi illa membra:& qualis eſt proportio eoꝝ in iſta actione adinuicē, & hmōi. & ideo dixit ꝙ illud, quod declaratū eſt hic de nutrimento, non eſt niſi primus motor, & primum inſtrumentum.

Digreſſio. Obiectio.

Idem primo de Aīa.26. &.8.Phyſi. 20.&.60.

Prima ſolu.

Supra tex. cō.41.

Scđa ſolu.

8. Phy.2.et vſq; ad.61.

Exponit ſecundā partē tex.

Quarto Meteororū.14.

Sermo đ nutrimento & augmēto nō ꝑficiſ niſi in pluribus libris.

Summa

Summa Quarta. De potentia Animæ ſenſitiua.

Caput Primum. Senſum paſſionem eſſe, eumq; aliquando potentia, aliquando uero actu eſſe: pati autem tum à ſimili, tum uero diſſimili.

DEterminatis autem his dicamus communiter de omni ſenſu. Sẽſus autem in eo quod eſt moueri aliquid, & pati accidit, ſicut dictum eſt. videtur enim quædã alteratio eſſe. Aiũt autem quidam & ſimile à ſimili pati. hoc autem quomodo poſſibile ſit, aut impoſſibile, dictũ eſt in vniuerſalibus ſermonibus de ipſo agere, & pati.

Vide cõtra. Zim.

Et, cùm iam determinauimus iſta, dicamus iam in omni ſenſu vniuerſaliter. Dicamus igitur quòd ſentire accidit ſecũdum motum, & paſſionẽ aliquam, ſicut diximus. exiſtimaẽ eni ꝙ ſenſus ſit aliqua alteratio. Et quidem dicunt quòd ſimile patitur à ſuo ſimili, & diſſimile à diſſimili. & iam diximus in ſermonibus vniuerſalibus de agere, & pati, quomodo poſſunt fieri, aut non fieri. & in hoc loco etiam locuti ſumus de eo.

51 Cùm fuit locutus de virtute nutritiua, incœpit loqui de ſenſibili, & primo de illo, quod commune eſt omnibus ſenſibus, & d. Dicamus igiẽ quòd ſentire, &c. ideſt dicamus igitur quòd ſentire ſit per aliquã paſſionem, & motum in ſenſibus à ſenſibilibus, non per actionem ſenſuum in ſenſibilia. hoc enim eſt primum conſyderatum de ſenſu, ſcilicet utrum ſit numeratus in virtutibus actiuis, aut paſſiuis. [a] Et, cùm poſuit ipſum in genere virtutum paſſiuarum, dedit cauſam iſtius exiſtimationis, & d. exiſtimatur eni, &c. ideſt & diximus ꝙ ſenſus ſit ſecundum paſſionem: quia exiſtimatur quòd ſenſus alterantur à ſenſibilibus aliquo modo alterationis. Et dixit aliqua, vt notet proprium, quia [b] poſt declarabitur quòd iſta transmutatio non dicitur alteratio, niſi multipliciter. Deinde dicit. Et quidam dicunt quòd ſimile, &c. ideſt &, cùm poſuerimus quòd genus ſenſus eſt paſſio, conſyderandum eſt in quibus exiſtimaẽ paſſio. quidam enim dicũt ſimile pati à ſuo ſimili: & quidam econtrario, ſcilicet ꝙ contrarium patitur à ſuo contrario. Et intendebat hic per ſermones vniuerſales librum de Generatione & corruptione. [c] & non ſufficit ei, quod declaratum fuit in illo libro, quia ſermo hic videtur magis proprius, ſubiectum enim, de quo loquitur hic, magis proprium eſt ſubiecto, de quo loquebaẽ illic. & prìo incœpit dare dubitationẽ in hoc, quod poſuit, ꝙ ſenſus eſt de virtutibus paſſiuis, non actiuis.

Primũ cõſyderatũ d ſenſu eſt vtrũ ſit nũerat' i virtutibus actiuis, & paſſiuis.

a Sẽſus ẽ de virtutib' paſſiuis. Idẽ in cõ. ſequẽti: & infra. t. c. 59. & 60. lib. 3. & Ala cõ. 18. auctẽ Alexandri. lib. 7. Phy. cõ. 12. ſed vide oppoſitũ. cõ. 57. & in hoc ſecũdo, vbi dicit animã eſſe cãm effectiuã cuiuslibet motus eẽ veri, ẽ exiſtimati. Vide cont. Zim.

b Infra. t. c. 57. & 1. huius. t. c. 28.

c Primo de Gñatione. t. c. 46. et infra.

Habet autem dubitationem, propter quid ſenſuum ipſorum non fit ſenſus: & quare ſine iis, quæ ſunt extra, non faciunt ſenſum, inexiſtente igne, & terra, & aliis elemẽtis, quorum eſt ſenſus per ſe, aut ſm ea, quæ accidunt his. Manifeſtum igitur eſt quòd ſenſitiuũ non eſt actu, ſed potentia tantum. vnde nõ ſentit. ſicut combuſtibile non cõburitur ipſum per ſe ſine cõbuſtiuo. cõbureret enim ſeipſum, & nihil indigeret ignis actu exiſtentis.

Supra in te. 17. vel in primo huius tex. 79.

Sed eſt irrationabile, quare ſenſus non ſentiunt ſe: & quare etiã nullus ſenſus agit abſq; extrinſeco, & ex eis ſunt ignis, & terra, & alia elementa, & ſunt illa, quæ comprehenduntur à ſenſu per ſe, & accidentia contingentia eis. Dicamus igitur ꝙ ſenſus non eſt in actu, ſed tm̃ in potentia. & ideo non ſentimus. quemadmodum cõbuſtibile non cõburiẽ à ſe abſq; cõburente. &, ſi hoc non eſſet, cõbureret ſe, et non indigeret ꝙ ignis eſſet in actu.

Cùm poſuit ſenſum eſſe de virtutibus paſſiuis, incœpit dubitare dubitationem * cogentem vt ſit de paſſiuis, non de actiuis. & hoc, ſi nòn intendit per exiſtimationem certificationem, multoties enim vtitur exiſtimatione pro certitudine. Et di. Sed eſt irrationabile, quare ſenſus non ſentiunt ſe. ideſt vt mihi videtur, ſed eſt irrationabile, cùm poſuerimus quòd virtutes ſenſitiuæ ſunt actiuæ, dicere quare ſenſus non ſentiunt ex ſe abſque extrinſeco. neceſſe enim eſt, ſi uirtutes ſenſus eſſent actiuæ, vt ſentirent ex ſe: & non vt indigerent in ſentire aliquo extrinſeco. Deĩde di. & ex eis ſunt ignis, & terra, & alia elementa. ideſt & ſenſuum quidam attribuitur in ſua compoſitione vnicuique elemento: & iſta ſunt ſenſibilia. oportet igitur vt ſentirent ſe. & hoc intendebat, cùm d. & accidentia contingentia eis. ideſt contingentia iſtis ſenſibilibus, ex quibus componuntur inſtrumenta iſtorum ſenſuum. Et, cùm narrauit quòd eſt irrationabile dicere quare ſenſus non ſentiunt abſque extrinſecis, ſi poſuerimus ſenſus eſſe ex virtutibus actiuis, incœpit narrare modum, ſecũdum quem erit reſponſio huic quæſtioni, & dixit Dicamus igitur quòd ſenſus non eſt in actu, ſed in potentia, &c. ideſt dicamus igitur in reſpondendo quòd ſenſus non eſt ex virtutibus actiuis, quæ agunt ex ſe, abſq; eo quòd indigeant in actione, quæ prouenit ab eis, motore extrinſeco: ſed, quia ſunt ex virtutibus paſſiuis, quæ indigent motore extrinſeco. & ideo non ſentiunt ex ſe. quemadmodum combuſtibile non comburitur ex ſe abſque motore extrinſeco, ſcilicet igne. & quemadmodum combuſtibile, ſi eſſet combuſtibile ex ſe, tunc poſſibile eſſet vt combureretur ſine igne extrinſeco exiſtente in actu: ſic ſenſus, ſi ſentirent ex ſe, ſecundum quòd ſunt virtutes actiuæ, tunc poſſibile eſſet vt ſentirent abſque extrinſeco. Et debes ſcire quòd hæc eſt [d] prima differẽtia, qua virtutes animæ differunt abinuicem: & eſt principium conſyderationis de intellectu, de aliis virtutibus. virtus aũt nutritiua manifeſtum eſt ex prædictis, quòd eſt ex virtutibus actiuis. 52

** a. l. contingentem.*

Exiſtimatio qñq; ſumitur pro certitudine. Idẽ tertio huius cõ. 19.

Ex hoc loco colligiẽ ꝙ ſenſatio ſecũdus exteriores nõ fiat ſine pñtia ſenſibilium exteriorũ. cõtiẽ vide Infra. t. c. 59. & 60. & cõ. 156. Sed vide oppoſitũ in Auer. ſup cõ. ſuo de ſõno & vigi. circa dimidiũ, vbi hẽt ꝙ dormiens ſentit ſe videre, & audire, et ul facere, & guſtare, & tangere ſine aliquo extrinſeco ſẽſibili. Vide cõtra. Zim.

d Priã dẽia, q̃ ṽtutes alẽ dẽnt abinuicẽ, eſt penes actiuum, & paſſiuũ. Idẽ 3. de Anima cõ. 1.

Quoniam aũt ſentire dicimus dupliciter: potentia enim & audiens, & videns audire, & videre dicimus, & ſi fuerit dormiens, & quod iam eſt operans: dupliciter vtiq; dicetur & ſenſus, hic quidem vt potentia, ille vero vt actu. Similiter autem & ipſum ſentire, et quod potentia exiſtit, et quod actu.

Et, qa dicere ꝙ aliquid ſentit eſt duobus modis: quod enim in potentia audit, et videt, dicimus ipm̃ audire, et videre, licet ſit dormiens: et illud, quod puenit ad agere, dicimus in eo hoc: vnde ſenſus dicitur potentia, et actu. Et ſimiliter oportet vt ſentire etiam dicaẽ duobus modis, de potentia, et actu.

Cùm declarauit ꝙ ſenſus eſt ex virtutibus paſſiuis non actiuis: & iſta hñt duplex eẽ, ſ. eſſe in potẽtia, anteq̃ 53

virtutes eius perficiant à motore extrinſeco, & eſſe in actu, qñ fueriot perfectæ & mueniæ in actu à motorę extrinſeco: incœpit declarare q hæc duo cõtingunt virtutibus aiæ, & d. Et quia dicere q aliquid ſentit, &c. i. &, qa manifeſtũ eſt per ſe q dicere q aliquid ſentit eſt duob⁹ modis. Quorũ vnus eſt, cũ dixerimus in aliquo audienti, & vidẽti in potentia, quod audit, & videt: vt dicimus de dormiente. & hoc intendebat, cũ dixit. qd enĩ in potẽtia audit, & videt, &c. i. qd. n. eſt io potentia ꝓpinqua audiens, & videns dr̃ ſm̃ conſuetudinem audiens, & videns: licet ſit dormiens, qui eſt magis remotus alĳs modis potentiæ. quod enim eſt in obſcuro eſt videns in potentia. ſed iſta potentia eſt propinquior actui, q̃ȝ potentia, quæ eſt io viſu dormieotis. D. d. & illud, quod pueoit ad agere, dicimus in eo hoc. i. & illud, quod peruenit de rebus ſenſibilibus vt videat, & audiat, & vr̃r ſentiat, dicitur q audit, & videt, & vr̃r ſentit. Et, cũ declarauit q hoc oomen ſenſus dr̃ de vtraq; intẽtione, dixit. Et ſil̃r oportet vt ſentire etiã dicaſ̃ duobus modis, de potentia, & actu, &c. i. & ſimil̃r oportet vt ſentire, quod eſt actio ſenſus, dicatur ẽt duobus modis, ſicut de babitu, & forma, ex qbus ꝑuenit ſentire.

> Sẽſus ẽ duobus modis, in potẽtia, ſ. & ĩ actu. Idẽ infra .t. cõ. 138. 139. & 141. et. 142. et. 116.

> Potentia viſus exñus ĩ obſcuro eſt propinquior actui, q̃ȝ potẽtia, quę eſt in viſu dormiẽtis.

Primũ igiť tanq̃ȝ ſit idem pati, & moueri, & agere dicimus. Etenim motus eſt actus quidam, imperfectus tamen, quẽadmodũ in alĳs dictum eſt. omnia autem patiuntur, & mouẽtur ab actiuo, & actu exiſtente. Quapropter, eſt quidem vt à ſimili patiantur, eſt autem vt à diſſimili, ſicut diximus. patitur enim quod diſſimile eſt: paſſum autem ſimile eſt.

> Oĩa patiũſ, & mouentur ab actiuo, & actu ente. Idẽ. 3. Phy. t. 17. 2. d Genera. t. 53. & 9. Met. tex. 20.

Sermo igitur noſter primo nõ eſt ſm̃ q pati, & moueri eſt idẽ cũ agere, & mouere. Motus enim eſt aliqua actio, ſed non ꝑfecta, vt dictũ eſt in alĳs locis. & oẽ, qd patiť, & moueť, non patiť, & moueť niſi ab aliquo agente in actu. Et ideo pati qñq; eſt à ſimili, qñq; à diſſimili. & ſm̃ q diximus, diſſimile eſt illud, quod patitur: &, poſtq̃ȝ patitur, fit ſimile.

54 Cùm declarauit ſenſum eſſe ex virtutibus paſſiuis, et quòd ẽ duobus modis, dixit. Sermo igiť noſter, &c. ideſt & magna differentia eſt inter ſermooem de ſenſu, opinando in eo quòd eſt virtus paſſiua, & ſermonem de eo, opinaodo q eſt virtus actiua. ſermo enim de aliquo, ſm̃ q opinamur in eo q ſuum eſſe eſt pati & moueri, alius eſt à ſermone in eo, ſecundum q opinamur q ſuum eſſe eſt agere & mouere. Et, cũ narrauit hoc, dedit differentiam inter vtrunq;, & d. Motus enim eſt aliqua actio, ſed non perfecta. ideſt & hæc duo genera eſſendi ſunt diuerſa. eſſe enim vnius generis eſt de genere eſſe motus: & iam declaratum eſt quòd motus eſt actio non perfecta: eſt enim perfectio alicuius exiſtẽtis in potentia ſm̃ q eſt in potentia: eſſe autem alterius generis eſt actio perfecta. Deinde dedit aliam differentiam inter vtrunq; eſſe, & d. & omne, quod patitur, & mouetur &c. i. & differunt etiam, qm̃ omne numeratũ in genere paſſionis non babet eſſe niſi ab aliquo, ſ. agente. &, iõ, ſi agens nõ fuerit, hoc nõ erit. omne aũt numeratũ io genere actionis habet eẽ ex ſe, nõ ex alio. D. d. Et ideo pati quandoq; eſt à ſimili, &c. ideſt & quia eſſe virtutum paſſiuarum eſt admixtũ ex potentia, & actu. paſſiuum enim antequam patiatur, eſt contrarium agẽti. &, cùm paſſio cõpletur, eſt ſimile agẽti. &, dum patitur, eſt admixtum. noo enim ceſſat, dum mouetur, corrumpi in eo pars contrarĳ, & fieri pars ſimilis. Et manifeſtum eſt q qui non intellexerit virtutes paſſiuas in tali eſſe, non poterit diſſoluere prædictam quęſtionem: neq; etiam qui noo cõceſſerit q virtutes ſenſus ſunt de virtutibus paſſiuis. Poteſt etiam dicere vtrum ſenſibile ſit ſimile, aut contrarium. & hoc eſt fundamentum. & oportet vt conſeruetur, ſicut diximus in alĳs virtutibus animæ, & maxime in virtute rationabili, ſicut apparebit poſt.

> Paſſiuũ anq̃ȝ patiaſ̃ eſt cõtrariũ agẽti. & cũ paſſio cõpleť, ẽ ſimile agenti, & dum patitur, ẽ admixtũ ſiſ, & cõtrario cõſiſt. ſupra. t. cõ. 45. & t. 1. de Gñatione. t. c. 48. et. 49.

Diuidendũ aũt eſt & de potẽtia et actu. nũc enim ſimpl̃r dicimus de ipſis. Eſt enĩ ſic ſciẽs aliqd, ſicut ſi dicamus hoiem ſcientẽ, qm̃ homo ſcientiũ eſt, & habentiũ ſcientiam. Eſt aũt, ſicut iam dicimus ſcientem habentẽ grãmaticã. Vterq; aũt horũ non eodẽ modo potẽs eſt. ſed ille qdem, quia genus hmõi, et materia eſt: hic aũt, quia volens potẽs eſt ſpeculari, niſi aliquid prohibeat eorum, quæ extrinſecus.

Et oportet nos determinare ẽt potentiã, & perfectionẽ: qm̃ in hoc loco locuti ſumus de eis ſimpliciter. Dicamus igiť q intẽdimus, cũ dicimus q aliqd, ver. g. homo, eſt ſciens, q hõ eſt de habẽtibus ſciam. Et qñq; dicimus hoc, ſicut dicimus de eo, qui iam acquiſiuit ſcientiam grammaticæ, q eſt ſciens. Sed potentia in vtroq; iſtorum nõ eſt eodem modo. ſed potentia primi eſt, qa ſuum genus eſt tale: ſecũdi aũt eſt, quia, cũ voluerit, poteſt inſpicere, dum aliud extrinſecum non impediat ipſum.

Còm declarauit q ſenſus dicitur duobus modis, potentia, ſ. & actu: & etiam vtruoq; iſtorum dicitur duo- 55
bus modis, incœpit determinare hoc, & d. Et oportet nos determinare etiã, &c. ideſt & oportet oos, cũ ſciuerimus q ſenſus inuenitur duobus modis, potentia, ſ. & actu, determinare intẽtiones, de quibus dicitur potentia, & perfectio, & actus ſimpliciter: cũ in hoc loco non ſumus locuti de eis oiſi ſimpliciter. Et, cùm dedit cauſam, propter quam oportet loqui in hoc loco de potentia, & actu ſimpliciter, ſ. quæ exiſtunt in ſenſu ſimpliciter, dixit Dicamus igitur q intendimus, &c. i. dicamus igitur q manifeſtum eſt q, cũ dixerimus q aliqd eſt tale in potẽtia, q hoc intenditur duobus modis, aut ſicut dicimus q homo eſt ſciens in potentia, ideſt inoatus ſcire: aut ſicut dicimus in ſciente grammaticam in actu, quòd eſt ſciens in potentia, quando non vtitur ſua ſcientia. Et, cùm declarauit iſtos duos modos potentiæ, dedit differentiam inter eos, & d. Sed potentia, quę eſt in vtroq;, non eſt eodem modo, &c. ideſt ſed intentio potẽtiæ in vtroq; corũ nõ eſt eadem: ſed, cũ dicimus q ignorans eſt ſciens io potentia, intendimus quòd genus eius, & materia eſt receptibile ſcientiæ. Et, cùm dicimus in ſciente grammaticam quòd eſt ſciens in potẽtentia, dicimus quòd habet potentiam conſyderandi grammaticam, cùm voluerit.

Alius aũt iam ſpeculãs, actu exiſtẽs, & proprie ſciens hanc literam A. Ambo igiť prim⁹ ſm̃ potentiã ſcientes ſunt. ſed ille qdẽ per diſciplinã alteratus, & ſæpe ex cõtrario mutatus habitu: hic aũt ex eo, qd hẽt ſenſum, aut grãmaticã, non agit aũt, ad agendũ, alio modo.

Qui aũt cõſyderat eſt in ꝑfectione, & in rei veritate ſciens hoc. Illi igitur duo primi ſunt

scientes

ſcientes in potētia. ſed alter eorum, cū alterabitur per doctrinam, & mutabitur multotiēs ex habitu ad diſpoſitionem contrariam. alter aūt, cùm mutabitur ex habere ſenſum, aut ſcientiam grāmaticæ, ſed non intelligit, quouſq; agat. modus igiť eius eſt alius.

56 Ideſt ſciens aūt grammaticam, conſyderando in ea, eſt ſciens ſecundum vltimam perfectionem: & tale dicimus ſciens in rei veritate, hoc autem, de quo conſyderat non in eo q ſcit illud, ſi non conſyderat actu de eo. Deinde di. Illi igitur duo primi ſunt ſcientes in potētia, ſcilicet ignorans, & ſciens, qn̄ non vtitur ſua ſcientia. D.d. ſed alter eorum &c. ſed alter eorū mutabitur ex potentia in actum, cū alterabitur per doctrinā, & mutabitur multotiens ex habitu ad diſpoſitionem contrariā, et ex diſpoſitione contraria ad habitum, quouſque habitus ſit firmus, & fixus. Et intendit per habitum formam ſcientiæ: & per diſpoſitionem cōtrariam ignorantiam. Deinde dicit, alter autem cùm mutabitur ex habere ſenſum, aut ſcientiam grammaticæ, ſed non intelligit, quouſque agat, ideſt & alter exit de potentia in actū, & in vltimam perfectionem, quando mutabitur ex habere ſenſum in actu, aut ſcientiam grammaticæ in actu in tempore, in quo non intelligit ab eo, quouſque agat ab eo, modus igitur iſtius virtutis eſt alius modus.

Non eſt autē ſimplex neq; ipſum pati. ſed aliud qdem corruptio q̄dam à cōtrario, aliud aūt ſalus magis eius, quod eſt potentia, ab eo, quod eſt actu, & ſili ſic, vt potētia ſe habet ad actum. Speculans enim fit, hn̄s ſcientiā. qđ q dē aut nō eſt alterari, in ipm enim additio eſt, & in actū: aut alterum genus alterationis eſt.

Et paſſio etiam non eſt ſimplr. ſed quædā eſt aliqua corruptio à contrario. & q̄dam videtur magis eſſe euaſio eius, quod eſt in potentia, ab eo, quod eſt in actu: & eſt ſimile. Iſta igitur eſt diſpoſitio eius, qđ eſt in potentia apud perfectionem. non enim conſyderat niſi habens ſcientiam. & hoc aut non eſt alteratio, additio enim in ipſo eſt ad perfectionem: aut eſt aliud genus perfectionis.

57 Et hoc nomen paſſio non ſignificat eādem intentionem ſimplicem, ſed quædam eſt paſſio, quæ eſt corruptio patientis à contrario, à quo patitur: vt paſſio calidi à frigido, & humidi à ſicco. Deinde dicit & quædā videtur magis, &c. ideſt etiam eſt paſſio, quæ eſt euaſio patientis in potentia ab eo, quod eſt in perfectione, & actu, ſm q illud, quod eſt in actu eſt ſimile non contrarium, ſ. extrahens ipſum à potentia ad actum, econuerſo diſpoſitioni in prima paſſione. Deinde d. Iſta igitur eſt diſpoſitio, &c. i. & iſte vltimus modus paſſionis eſt diſpoſitio eius, quod eſt in potentia ex anima apud perfectionem mouentem illud, quod eſt in potentia, & extrahentem eam in actum non ſm primum modū paſſionis. Deinde d. non enim cōſyderat, &c. i. & iſte modus paſſionis eſt ex modo, qui eſt euaſio patiētis ab eo, quod eſt in actu, mouens ipſum, non corruptio eius. nō enim conſyderat in aliquo, poſtq̄ nō cōſyderabat, niſi qui ſcit illud. & hæc nō eſt alteratio ſm primā intentionē, quæ eſt corruptio patiētis. D.d. additio. n. in ipſo eſt ad pſectionē, &c. i. &, quia iſta trāſmutatio non eſt ex nō eſſe, ſed eſt additio in tranſmutabili, & ire ad pſectionem, abſq; eo q ſit illic corruptio, aut mutatio ex nō eſſe, poniť ſicut mutatio ex ignorantia ad ſciam. Et quaſi intendit quòd hoc eſt magis remotum à vera alteratione duobus modis. alteratio enim, quę eſt euaſio patientis, eſt duplex: alteratio ſ. de non eſſe ad perfectionem, & alteratio de prima perfectione ad vltimam. & hæc eſt additio, quā innuit. D.d. aut eſt aliud genus alterationis, i. & iſte modus, qui eſt euaſio patientis, aut dicetur alteratio, aut erit aliud genus alterationis.

Quo circa non recte ſe habet dicere ſapientē, cū ſapit, alterari, ſicut nec ædificatorē, cū ędificat. In actū igiť ducens ex potentia exiſtente ſm ipſum intelligere & ſapere, non doctrinā, ſed alterā habere denoīationē iuſtum eſt. Ex potentia aūt exiſtente addiſcēs, & accipiens ſciam ab actu exiſtēte & docēte, aut neq; pati dicēdū, ſicut dictū eſt, aut duos eſſe modos alterationis, & eā, quæ ad priuatiuas diſpōnes mutationem: & eam, q̄ ad habitus & naturā.

Et ſimiliter non eſt rectum dicere in eo, quod intelligit, quando intelligit, q alteratur, ſicut non dicitur q ædificator, cū ædificat, alteratur. Qui autem reuertitur ad perfectionem ab eo, quod in potētia exiſtit in capitulo intelligendi, non eſt rectum vt vocetur diſciplina, ſed oportet ponere ei aliud nomen. Qui autē addiſcit, poſtq̄ fuit in potētia, & accepit ſciam ab eo, qui eſt in pſectione doctor, oportet aut vt nō dicať oīno pati, aut vt dicať q alteratio eſt duplex, tranſmutatio, ſ. ad diſpoſitionē nō eſſe, & trāſmutatio ad habitum & naturam.

Et ſimiliter non eſt rectum dicere in eo, qui venit de ignorantia ad ſcientiam, cuius diſpoſitio dicitur diſciplina q alteratur: ſicut nō dr̄ hoc in eo, qui mutatur ex hoc, q non operatur ab habitu exiſtente in eo in actu, ad hoc vt agat ab eo: vt Carpentarius, qui mutatur à non carpentari ad carpentari. Et hoc exemplum inuenimus in alia tranſlatione. Deinde d. Qui autem reuertitur ad perfectionem, &c. i. qui aūt acquirit perfectionem de ſcientia poſt potentiā ſm reuerſionem ad illud, quod iam acquiſiuerat primo, deinde amiſit ipſum, nō debet dici illo nomine, quo dicitur ille, qui eſt in potentia primo ſemp, & nunq̄ lucratus fuit illud, quod diciť diſciplina: ſed iſte modus debet habere aliud nomen. & iſte modus, quem innuit, dicitur rememoratio. Et dixit hoc, quia Plato opinabatur q diſciplina, & rememoratio idem ſunt. Deīde d. Qui autem addiſcit, poſtq̄ fuit in potentia. i. trāſmutatio autem ex ignorantia in ſcientiam à doctore, qui eſt ſciens in perfectione, & in actu, neceſſe eſt aut ut nō voceť alteratio, aut vt dicatur q alteratio eſt duobus modis. Quorū vnus eſt tranſmutatio, quæ fit in diſpoſitionibus nō eſſe in patiēti ab agente: Et alius eſt tranſmutatio, quę fit in diſpōne habitus, & formæ exiſtentis in patiente ab agente. & iſta eſt paſſio, quæ eſt corruptio patientis, non euaſio. & hoc eſt illud, qđ dixit ante, aut eſt aliud genus alterationis. 58

Plato opinabať q diſciplina, & rememoratio idē ſunt. Idē 3. d Aīa cō. 20. &. 7. ph. cō. 20. Idem 1. Meta. 48. &. 49. Idem 7. Meta. cō. 58.

Senſitiui autē prima quidem mutatio fit à generāte. cū aūt generatū eſt, habet iam ſicut ſciētiam, et ipm ſentire. Quod aūt ſm actū eſt, ſimilr dr̄ atq; ſpeculari. Differt aūt, quia hmōi actiua operationis extra ſunt, viſibile, & audibile

bile.ſimiliter autem & reliqua ſenſibilium.

Et prima tranſmutatio ſentientis eſt à generante, ita ꝙ, cũ fuerit generatum, ſtatim ſentit. Et ſentire eſt ſicut ſcire. & quod eſt in actu eſt ſimile ad conſyderare. Sed tamen differunt ꝙ agentia in hoc ſunt extrinſeca, vt viſum, & auditum: & ſimiliter alia ſenſibilia.

59 Et prima traoſmutatio ſentiẽtis, quæ eſt ſimilis trãſmutationi hoĩs de ignorantia ad ſciam per doctorẽ, eſt tranſmutatio, quæ fit per agẽs generans aĩal non à ſenſibilibus. Et innuit differẽtiam inter primã perfectionẽ factã io ſenſu, & vltimã. Opinatur.n. ꝙ prima perfectio ſenſus fit ab intelligẽtia agẽte, [a] vt declarat̃ in libro de aĩalibus. Secunda aũt pfectio fit à ſenſibilibus. D.d. ita ꝙ, cũ fuerit factũ, &c.i. ita ꝙ, cùm prima virtus fuerit facta, ſtatim ſentiet oiſi aliquid impediat, aut ſenſibilia nõ ſint pſentia. & hoc eſt ſimile ſciæ, quæ eſt in ſciente, qui nõ vtitur ſcientia. D.d. Et ſentire eſt ſicut ſcire.i. et vltima perfectio ſenſus, quę eſt comprehendere ſenſibilia in actu, & coosyderare in eis ſimile eſt uti ſcientia, et conſyderatione. D.d. & qđ eſt in actu eſt ſimile ad conſyderare.i. ſentire in actu ſimile eſt ad cõſyderare, et ſcire. D.d. Sed differunt, &c.i. ſed prima perfectio ſenſus differt à ſcientia ſcieotis, quæ eſt in actu, qñ ooo cooſyderat, in hoc, ꝙ mouẽs primam perfectiooẽ in ſenſu, et extrahens in ſecundam ſunt extrinſeca ſenſata, vt viſibilia, mouens aũt ſcientem de prima perfectione in ſecũdã eſt aliqđ copulatum cũ aĩa copulatione in eſſe.

Pria pfectio ſenſus fit ab intelligentia agẽte. Idẽ. 7. Met. cõ. 31. &. 12. Met. cõ. 18.

a In. 2. đ Generatiõe animaliũ cap. 3.

Cauſa autem, qm̃ ſingularium quidem ſm actum ſenſus, ſcientia aũt vniuerſalium. hæc aũt in ipſa quodãmodo ſunt anima. Vnde intelligere in ipſo eſt, cùm vult, ſentire aũt nõ eſt in ipſo. neceſſariũ eſt enim eſſe ſenſibile. Similiter autem & hoc ſe habet in ſcientijs ſenſibilium, & propter eandem cauſam, qa ſenſibilia ſingularium ſunt, et exteriorꝛ. Sed de his qdẽ exactius manifeſtare naſcet̃ et rurſus occaſio.

Senſus ſm actũ eſt ſingulariũ, ſcia aũt vlium.

Et cauſa in hoc eſt, quòd ſenſus in actu comprehendit particularia, ſcientia aũt vniuerſalia, & iſta quaſi ſunt in anima. Et ideo homo poteſt intelligere cùm voluerit, ſed non ſentire, quia indiget ſenſato. Et iſta diſpoſitio eſt ẽt in ſcientia ſenſibilium. iſta enim cauſa eſt cauſa eorũ, ſ. ꝙ ſenſibilia ſunt ex rebus particularibus extrinſecis. Sed ſermo de iſtis rebus, & exponere ea erit poſt, & habebit horam.

06 Ideſt & cauſa huius diuerſitatis inter ſenſum, & intellectum in acquirẽdo vltimam perfectionem eſt in hoc, quòd motor eſt in ſenſu extrinſecus, & in intellectu intrinſecus eſt. quia ſenſus in actu noo mouentur oiſi motu, qui dicitur comprehenſio à rebus particularibus ſenſibilibus, & iſti ſunt extra animam. intellectus autem mouetur ad vltimam perfectiooem à rebus vniuerſalibus, & iſtæ ſunt in anima. Et dixit & iſta quaſi ſunt in aĩa, quia poſt declarabit ꝙ ea, quę ſunt de pria pfectione in intellectu, ſunt quaſi ſenſibilia de prima perfectione in ſenſu, ſ. in hoc, ꝙ ambo mouent, ſunt intentiones imaginabiles: & iſtæ ſunt vniuerſales poteotia, licet noo actu. et ideo dixit, & iſta quaſi ſunt in anima. & oõ dixit ſunt, quia intentio vlis alia eſt ab intentiooe imaginata. Deinde d. Et ideo põt homo intelligere, &c.i. & quia mouentia virtutem rationalem ſuot intra animam: & habita à nobis ſemper in actu: ideo homo põt conſyderare in eis, cũ voluerit: & hoc dr̃ formare, & non poteſt ſentire, cùm voluerit: qa indiget neceſſario ſenſibilibus, quæ ſunt extra aĩam. D.d. Et iſta diſpoſitio eſt etiam, &c.i. & iſta diſpoſitio eſt etiam in nobis in ſcientia ſenſibilium: & nos diſcimus ab eis, quia exiſtunt in ſenſibus. & cauſa io eſſe iſtius diſpoſitionis in nobis in ſciẽtia ſenſibilium eſt eadem cauſa in eſſe iſtorum in ipſis ſenſibilibus. Et ſimiliter eſt iotelligendum ꝙ diſpoſitio exiſtens in nobis in ſcientia vniuerſalium eſt in nobis, quia eſt in virtute ratiooali, & quòd cauſa ꝙ ſumus per illam hoc modo, eſt cauſa, qua ipſa eſt illo modo. Sed, quia ſermo in intellectu non eſt hic manifeſtus, tranſmiſit nos ad aliud tempus, & dixit. Sed ſermo de iſtis rebus.i. de intellectu. [b] Et poteſt aliquis dicere quòd ſenſibilia noo mouent ſenſus illo modo, quo exiſtunt extra animam. mouent enim ſenſus, ſecũdum quòd ſunt intentiones, cùm in materia non ſiot intẽtiones in actu, ſed in potentia. Et non poteſt aliquis dicere quòd iſta diuerſitas accidit per diuerſitatẽ ſubiecti, ita quòd fiant intẽtiones propter materiam ſpiritualẽ, quæ eſt ſenſus, non propter motorem extrinſecum. melius eſt enim exiſtimare quòd cauſa in diuerſitate materiæ eſt diuerſitas formarum: nõ ꝙ diuerſitas materię ſit cauſa diuerſitatis formarum. Et, cùm ita ſit, oeceſſe eſt poocre motorem extrinſecum in ſenſibus alium à ſenſibilibus: ſicut fuit oeceſſe in intellectu. Viſum eſt igitur ꝙ, ſi coonceſſerimus ꝙ diuerſitas formarum eſt cauſa diuerſitatis materiæ, ꝙ neceſſe erit motorem extrinſecũ eſſe. Sed Ariſt. tacuit hoc in ſenſu, quia latet, & apparet in iotellectu. Et debes hoc conſyderare, quoniã indiget perſcrutatione.

Intẽtio vlis alia ẽ ab intẽtione imaginata: ex quo patet contra negantes ſpẽs intelligibiles.

b Sẽſus nõ poteſt ſentire, cũ voluerit, qa idiget ſenſibilibus exiſtẽtib[9] extra aĩam. Idẽ ſup̃ i cõ. 59. Idẽ ĩfra cõ. 116. Idẽ. 7. meta. cõ. 31. ſed bñ ĩtelligim[9], cũ volum[9]: qa mouentia virtutẽ rõnalẽ ſũt intra aĩam. Idẽ. 3. 2. cõ. 5. 18. &. 16. Digreſſio.

Meli[9] ẽ exiſtimare ꝙ cã i diuerſitate mãę, ẽ diuerſitas formarũ, ꝗ ecõtra, cõtra prio đ Aĩa cõ. 51. &. 2 ph. cõ. 87. Sed vide oppoſitũ. 8. phy. cõ. 46. vbi ex diuerſitate materiæ arguit diuerſitatẽ formæ. Vide con. Zim.

Nunc aũt tm̃ ſit definitum, ꝙ, cũ nõ ſimplex ſit id, quod potentia dr̃, ſed aliud quidem, vt ſi dicamus puerum poſſe militare, aliud autem vt in ętate exiſtentem, ſic habet ſenſitiuum.

Nunc aũt intãtũ determinetur, quòd illud quod dr̃ eſſe in potentia, nõ eſt ſimplr̃, ſed de quodã dicitur, ſicut dr̃ ꝙ puer poteſt gubernare exercitum, & de quodam dicitur, ſicut dicit̃ de experimento, & ſimiliter eſt de ſenſu.

Ideſt ſumma eius, quod declaratum eſt ex hoc ſermone, & io hoc loco hæc eſt. Et intendit per ſimpliciter vnam intentionem. & dixit quòd illud, quod eſt in potentia, noneſt vna intentio, ſed plures. & d. ſed de quodam dicitur, &c.i. ſed quidam ſenſus dicitur eſſe in potentia, ſicut dicitur ꝙ puer põt gubernare exercitũ. & iſta eſt potentia prima remota: ex qua cùm fit tranſmutatio ad propinquam poteotiam fit per generans, non per ſenſibilia: & eſt ſimilis potentiæ ignorantis ad ſcientiam. Deinde dixit & de quodam dicitur, ſicut dicitur de experimento, et ſimiliter eſt de ſenſu. & intẽdit potentiam, quæ eſt prima perfectio ſenſus: & eſt illa, ex quã fit tranſmutatio ad vltimam perfectionem per ipſa ſenſibilia. & eſt ſimilis ſcienti, quando non vtitur ſua ſcientia. Et intendit per omnia iſta declarare ꝙ potentia ſenſus, quæ recipit ſenſibilia, non eſt pura pręparatio, ſicut præparatio, quæ eſt in puero ad recipiendum ſcientiam: & ꝙ eſt aliquis actus, ſicut habens habitum, quando non vtitur ſuo habitu. 61

Quoniam autem innominata eſt ipſorum differentia, determinatum eſt autem de his ꝙ alia, & quomodo alia, neceſſe eſt ipſo pati, & alterari, tanꝗ proprijs noĩbus vti. Senſitiuum aũt potẽtia eſt tale, quale iã actu ſenſibile, ſicut dictũ eſt. Patit̃ igit̃, nõ ſimile exiſtens, paſſum

Definitio ſenſitiui.

Vide cõtra Zim.

autem

autem aſſimilatum eſt, & eſt, quale illud.

Sed, quia differētiæ eorū nō ſunt noīatæ, & iam determinauimus de eis ꝙ ſunt diuerſæ, & quō, neceſſe eſt nobis vti paſſiōe, et alteratiōe, ſicut res veræ. Et, ſentiens in potentia eſt ſicut ſenſatū in ꝑfectione, ſm ꝙ diximus. Patiť igiť dum non eſt ſimile, &, cū patiť, aſſimilatur.

62 Ideſt, ſed quia differentiæ potentiæ, & trāſmutationis exiſtentium in anima ſenſibili, & in rebus animatis nō hñt noīa propria, & iam declarauimus ea eſſe diuerſa, & declarauimus modum, ſm quem diuerſantur: viſum eſt nobis quòd neceſſe eſt, inquantum iſta intētio, quam determinauimus de anima, nō habet nomē proprium, dare ei nomen paſſionis, & alterationis, quæ eſt ſubiectum rerum verarum. hoc enim nō nocet, cū iam determinauimus intētionē, ſm quam diuerſantur. Et dixit neceſſe eſt nobis. quia iſta intentio caret nomine apud vulgus: & tranſumptio nominis vſitati apud vulgus eſt facilior, quàm fingere aliud nomen. Et, cùm hoc fuerit declaratum de ſentiente, incœpit deſcribere eum ſimpliciter, & dixit Et ſentiens in potentia eſt, ſicut ſenſatum in perfectione. ideſt manifeſtum eſt igiť ex hoc, quod diximus, ꝙ ſentiens ſimpliciter eſt illud, quod eſt in potentia ad intentionem, quam determinauimus de potentia per intentionem rei ſenſibilis in perfectione. i. illud, quod innatum eſt ꝑfici per intentionē rerum ſenſibilium, nō per ipſas res ſenſibiles. Et, ſi nō, tunc eſſe coloris in viſu, & in corpore eſſet idem. Et, ſi ita eſſet, tūc eſſe eius in viſu nō eſſet comprehenſio. & ideo dixit eſt illud, quod eſt in potentia, ſicut ſenſatum in perfectione, et nō dixit, illud, quod eſt in potentia ſenſatum: qm̄, ſi ita eſſet, idem eſſet eſſe coloris in viſu, & in ſua materia. D. d. Patiťur igitur, dum nō eſt ſimile, &, cū patiť aſſimilať, &c. i. & cōtingit ei illud, quod cōtingit omnibus alterabilibus, vt declaratum eſt in ſermone vniuerſali: & eſt ꝙ patitur à ſenſibili, dum non eſt ſimile ei: &, cū paſſio perficitur, tunc erit ſimile.

Trāſumptio noīs vſitati apud vulgꝰ ē facilior q̃ fingere aliud nomen.

Sēſus patiť a ſenſibili, dū nō ē ſimile ei. ex q̊ patet ſē ſibile cōtrariari ſenſui. ſed oppoſitū vide cō. 57. Vide cōtra. Zim.

Caput Secundum. Senſibilia, alia per ſe eſſe, alia uero per accidens: per ſe autem, alia propria, alia communia.

DIcendum autē eſt ſm vnumquēq; ſenſum, & de ſenſibilibus primo. Diciť aūt ſenſibile tripliciter: quorum duo quidem dicimus per ſe ſentiri, vnum autem ſm accidens. Duorum autem, aliud quidem proprium eſt vniuſcuiuſq; ſenſus, aliud autem commune omnium. Dico autem propriū quidem, quod non contingit alio ſenſu ſentiri, & circa quod non contingit decipi: vt viſus coloris, & auditus ſoni, & guſtus ſaporis. tactus autem plures habet differentias. Sed vnuſquiſq; iudicat de his, & non decipitur ꝙ color ſit, neq; ꝙ ſonus, ſed quid ſit coloratū aut vbi, aut quid ſonans, aut vbi. Talia igitur dicuntur propria vniuſcuiuſque.

Et, anteq; incipiamus loqui de vnoquoq; ſenſuum, loquamur de ſenſibilibꝰ. Dicamus igiť ꝙ ſenſibile dř tribus modis: quorū duo dicunť ſentiri per ſe, & tertius accidentalř. Et alter duorū proprius eſt vnicuiq; ſenſuum, & alter eſt cōmunis oībus. Et eſt proprius, quem non pōt alter ſenſus ſentire, & illud, quod impoſſibile eſt vt ei contingat error: ver. g. viſus apud colorem, & auditus apud vocem, & guſtus apud ſaporem. tactus autem plures vno modos habet. Sed vnuſquiſq; eorum iudicat iſta, & non errat in colore, quis color ſit, neq; in voce quæ vox ſit: ſed in colorato quid eſt, & vbi eſt: & in audito qd eſt, & vbi eſt. Quod igitur eſt tale, dicitur proprium.

Cùm declarauit quid eſt ſenſus ſimpliciter, vult modo loqui de vnoquoque ſenſuum. Et, quia iam pręḋixit quòd via ad hoc eſt loqui de ipſis ſenſibilibus, cùm ſint magis nota quàm ſenſus, dixit Et, antequam incipiamus loqui, &c. i. &, qa neceſſe eſt ire ex eis, quæ ſunt apud nos magis nota ad ea q̃ ſūt magis nota apud naturam, oportet nos loqui prius de ipſis ſenſibilibus. 63

Et, quia ſenſibilium hæc ſunt vniuerſalia, & hæc propria, incœpit loqui prius de proprijs, & dixit Dicamus igitur quòd ſenſibile, &c. ideſt & ſermo eius in capitulo iſto apparet per hoc, quod dixit, ſenſus autem plures habet modus. Intēdit ꝙ ſenſibilia vniuſcuiuſq; iſtorū ſenſuum plura ſunt vno modo: ſed vnuſquiſq; ſenſuum iudicat ſuum ſenſatum proprium: & non errat in eo in maiori parte. viſus enim non errat in colore, vtrum ſit albus, aut niger: neque auditus in voce vtrum ſit grauis, aut acuta. ſed iſti ſenſus errant in comprehendendo differētias indiuiduorum iſtorum ſenſibilium, ver. gra. in comprehendendo iſtud album, quod eſt nix: aut differentias locorum iſtorum, ver. g. vt comprehendat quòd iſtud album eſt ſuperius, aut inferius. Deinde d. Quod igitur eſt tale dicitur proprium. ideſt ſenſibilia autem, quæ inueniuntur alicui ſoli ſenſui, qui non errat in eis, in maiori parte dicuntur propria. Et, cùm dixit. ſed in colorato quid eſt, & vbi eſt: & in audito quid eſt, & vbi eſt, non intendebat quòd ſenſus comprehendit eſſentias rerum, ſicut quidam exiſtimauerunt: hoc enim eſt alterius potentiæ, quæ dicitur intellectus: ſed intendebat quòd ſenſus cùm hoc, quòd cōprehendunt ſua ſenſibilia propria, comprehendunt intentiones indiuiduales diuerſas in generibus, & in ſpeciebus. comprehendunt igitur intentionem huius hominis indiuidualis, & intentionem huius equi indiuidualis, & vniuerſaliter intentionem vniuſcuiuſq; decem prædicamentorum indiuidualium, & hoc videtur eſſe proprium ſenſibus hominis. Vnde d. Ariſt. in lib. de Senſu, & ſenſato quòd ſenſus aliorum animaliū non ſunt ſicut ſenſus hominis, aut ſimile huic ſermoni, & iſta intētio indiuidualis eſt illa, quam diſtinguit virtus cogitatiua à forma imaginatiua, & expoliat eam ab eis, quæ ſunt adiūcta cùm ea ex iſtis ſenſibilibus cōmunibus & proprijs, & reponit ea in rememoratiua. & hæc eadem eſt illa, quam comprehendit imaginatiua. ſed imaginatiua comprehendit eam coniunctam iſtis ſenſibilibus: licet eius comprehenſio ſit magis ſpiritualis: vt alibi determinatum eſt.

Neceſſe eſt ire ex eis, quæ ſunt apud nos magis nota, ad ea, quę ſunt magis nota apud naturā. Idē. 1. Ph. t. cō. 2. & 7. Met. t. c. 10. Idē 1 hoc. 2. t. c. 12. et. 35.

Circa ſenſibile ꝓprium nō errat ſenſus I maiori pte. Idē infra 152. 154. 161 Idē ſup lib. de Senſu & ſenſato.

Sēſus nō cōprehēdūt eſſentias rerū, ſicut qdā exiſtimauerunt: ſed hoc ē alterꝰ potentiæ, quæ dř intellectus.

Senſus hoīs cōprehēdūt intētiones indiuiduales oīum decem ꝑdicamētorū. Idē. 3. d Aia com. 6. 20. & 31.

Communia autem, motus, quies, numerus, figura, magnitudo. huiuſmodi enim nullius ſunt propria, ſed cōmunia oībus. etenim & tactu motus aliquis ſenſibilis, & viſu. Per ſe igitur ſenſibilia ſunt hæc.

Cōia aūt ſunt, motus, & qes, & numerus, & figura, & quātitas. iſta enim non ſunt pro

pria alicui, ſed communia eis omnia. motus enim ſentitur tactu, & viſu.

64 Cùm declarauit ex duobus modis eſſentialibus modum proprium, incœpit declarare commuoem, & d. ꝙ ſunt quioq;, motus, & quies, &c. Et hoc, quod dixit, iſta enim noo ſunt propria, &c. noo intendit ꝙ vnumquodq; iſtorum quinq; eſt cõmune vnicuiq; ſenſuum, vt intellexit Themiſtius, & ſm quòd apparet: ſed tria eorum, ſcilicet motus, & quies, & numerus ſunt cõmunia omoibus: figura autem & quantitas ſunt cõmunia tactui, & viſui tantũ. & ſic intẽdit per hoc, quod dixit ſed cõmuoia eis omnia. i. ſed omnia ſunt cõmunia ſenſibus, nõ omnia omnibus ſenſibus. Quoniã autem hæc ſenſibilia, ſ. propria, & cõmunia ſuot attributa ſenſibus eſſentialiter manifeſtum eſt. ooo enim poſſumus attribuere comprehenſiooem ſenſuum eis alio modo ab eo, ſm ꝙ ſunt ſenſus. Hæc igitur eſt vna iotẽtio eius, quod eſt accidẽtaliter, quod eſt oppoſitum ei, quod eſt eſſentialiter. iſta enim ſunt cõpreheoſibilia ſenſuum, ſm ꝙ ſunt ſeoſus, non ſm ꝙ ſunt aliqui ſenſus.

Mot⁹. qes. & numerus ſunt cõia oībus ſenſib⁹. figura aũt, & q̃titas ſunt cõia tactui. & viſui tm̃.

Secundũ accidens aũt dr̃ ſenſibile, vt ſi albũ ſit Diaris filius. ſecundũ accidẽs enim hoc ſentit, qm̃ accidit albo hoc, quod ſentit. quapropter nihil patiſ, ſm ꝙ hmõi eſt, à ſenſibili. Senſibilium aũt ſm ſe, proprie ſenſibilia ſunt propria, & ea, ad quæ nata eſt ſubſtantia vniuſcuiuſque ſenſus.

Accidentaliter aũt dr̃ in re ꝙ eſt ſenſibilis. albũ enim quod eſt Socrates, non ſentiſ, niſi accidentaliter. accidit enim ꝙ albũ, q̃d ſentiſ ſit iſte. & ideo non patitur à ſenſibili, ſm ꝙ eſt ſic. Ea aũt, quæ ſunt ſenſibilia per ſe, & ꝓpria, ſunt ſenſibilia ĩ rei veritate. & ſunt ea, quæ ſentire eſt nata ſubſtantia cuiuſq; ſenſuum.

65 Cùm declarauit duos modos ſenſibiliũ per ſe, ſ. propriorum & cõium, incœpit declarare tertium modum, qui eſt ſeoſibilis per accidens, & d. Accidentaliter autẽ dicitur in re, quod eſt ſenſibilis. i. hoc modo. D. d. exemplum, & dixit album enim q̃d eſt So. non ſentiſ, niſi accidentaliter. i. iudicare enim quòd iſtud album eſt So, eſt ſentire accidentaliter. D. dedit cauſam, et d. accidit enim quod album, quod ſentitur, ſit iſte. i. et dicimus ꝙ iſta comprehenſio eſt per accidens: quia nos non ſentimus per viſum ꝙ illud eſt So. oiſi ſm ꝙ eſt coloratum: & coloratum illud eſſe So. eſt per accidens, ſecũdum ꝙ eſt coloratum. Sed poteſt aliquis dicere ꝙ ſimiliter accidit ei figura, & numerus, & motus, & quies. quomodo igitur fuerunt numerata iſta in eis, quæ ſunt ſenſibilia eſſeotialiter? qm̃, ſi fuerunt oumerata quia ſunt communia, ſimiliter etiam intentiones iodiuiduorum ſunt cões oĩbus ſenſibus. Et poſſumus dicere in hoc duos ſermones: quorum vnus eſt ꝙ iſta cõmunicatio magis videtur oeceſſaria in eſſe ꝓpriorũ ſenſibiliũ, v. g. quaotitas. color enim non denudatur ab ea. & ſimiliter calor, & frigus, quæ appropriantur tactui. color enim nõ eſt oeceſſe vt ſit in So. aut in Platone, oeque oeceſſitate propinqua, neque remota. Et etiam ſeoſibilia [a] communia, vt declarabitur, ſunt propria ſenſui communi, quemadmodum iſta ſunt propria vnicuiq; ſenſuum: & comprehenſio intẽtionis indiuidualis, licet ſit actio ſenſus communis. & ideo pluries indigetur io comprehenſiooe intentioois indiuidui vti pluribus voo ſenſu: vt vtuntur Medici in ſciendo vitam eius, qui exiſtimatur habere repletionem venarum pluribus vno ſenſu, tamen videtur ꝙ iſta actio eſt ſenſus cõmunis, non ſm ꝙ eſt ſenſus cõmunis, ſed ſm ꝙ eſt ſenſus alicuius alalis, ver. g. aoimalis intelligentis. Iſte igitur eſt etiam alius modus modorum ſecundum accidens, ſcilicet quòd accidit ſenſibus comprehendere differentias indiuiduorum ſecundum ꝙ ſunt indiuidua, non ſm ꝙ ſunt ſenſus ſimplices, ſed ſm ꝙ ſunt humani: & præcipue differentiæ ſubſtaotiales. videtur enim ꝙ comprehenſio iotentiooum indiuidualium ſubſtantiarum, de quibus iotellectus conſyderat, eſt propria ſenſibus hominis. Et debes ſcire quòd comprehenſio intentionis indiuidui eſt ſenſuum: & comprehenſio intentioois vniuerſalis eſt iotellectus: & voiuerſalitas [b] & iodiuidualitas comprehenduntur per intellectum, ſcilicet definitio vniuerſalis, & indiuidui. Deinde d. & ideo non patitur, &c. ideſt & viſus non patitur ab intentiooe ſenſibili per accideos. quooiam, ſi pateretur ab aliquo indiuiduo, ſecũdum ꝙ eſt illud indiuiduum, non deber pati ab alio indiuiduo. Deinde d. Ea autem, quæ ſuot ſenſibilia per ſe, &c. ideſt duorum autem modorum rerum ſenſibilium per ſe propria ſunt ea, quæ prius debent numerari in eis, quæ ſunt eſſentialiter: & ſunt ſeoſibilia in rei veritate, & eſſeotialiter, cùm iſta ſuot, quæ ſeotiuotur primo & eſſentialiter: illa autem licet ſentiantur eſſentialiter, tamen noo ſuot prima. Deinde dicit & ſuot ea, quæ ſentire, &c. i. & ſuot ea, quæ ſunt nata ſentiri primo, & eſſentialiter ab vnoquoq; ſeoſuum: & ſimiliter natura, & eſſentia vniuſcuiuſque ſenſuum eſt in ſentiendo ea.

Digreſſio.

Solutio.

Color nõ denudaſ a q̃titate. & ſiſr calor, & frigus, quæ appropriantur tactui. Idẽ infra. 115.

a Senſibilia cõia ſunt ꝓpria ſenſui cõi. oppoſitũ infra, tex. com. 138. Vide con. Zim.

Cõprehẽſio intẽtionũ ſ. indiuidualiũ, de qbus intellect⁹ cõſyderat, ẽ ꝓpria ſenſibus hominis. Idẽ ſupra cõ. 61. Idẽ. 3. de Ala cõ. 6. 20. & 33.

b Vlitas, & indiuidualitas cõprehenduntur p intellectũ. pro hoc vide cõ. 9. ꝓ de Ala.

Caput Tertium. De viſu, viſibilibus, ac medio, perſpicuo, ac lumine.

Cuius igitur eſt viſus, hoc eſt viſibile. Viſibile autẽ eſt, & color, & quod oratione quidẽ eſt dicere, innominatum autem exiſtit. manifeſtum autem erit procedẽtibus maxime. Viſibile enim eſt color. hic autem eſt id, quod in eo, quod ſecundum ſe viſibile eſt. ſecundum ſe autem, non ratione, ſed quoniam in ſcipſo habet cauſam vt ſit viſibile.

Illud igiſ, cui attribuiſ viſus, eſt viſibile. Viſibile. n. eſt color, & ꝙ eſt poſſibile dici, ſed nõ eſt dictũ. & poſt apparebit ꝙ dicimus magis. Viſibile. n. eſt color. et hoc eſt viſibile per ſe. et eſt dicere ꝑ ſe, nõ ſm intentionẽ, ſed in eo inuenitur cauſa in hoc, quòd eſt viſibile.

Cùm compleuit ſermoocm vlem de ſenſibilibus, reuerſus eſt ad ſermonem proprium de vnoquoq; ſenſibili, & primo de ſeoſibili viſus, & d. Illud autem, cui attribuitur viſus. i. & manifeſtum eſt per ſe ꝙ ſenſibile, quod attribuitur viſui, proprie eſt viſibile, & viſibile eſt color, & ſibi ſimile ex rebus, quæ videntur in obſcuro, quæ nõ habent oooieo congregans in colore, neq; etiam in ſe habent nomen, quod demonſtret de eis illud, quod eſt quaſi genus, ſed noo poſſunt exponi oiſi ſermone compoſito. ver. g. ꝙ dicamus ꝙ ſuot ea, quæ videotur in obſcuro, & non videntur in luce: vt conchæ. Deinde dicit. & poſt apparebit, &c. ideſt & oos declarabimus modũ poſt, ſm quem dicitur quòd color, & iſta ſunt viſibilia, ſ. vtrum hæc dicãtur æquiuoce, aut ſm prius & poſterius. D. d. Viſibile enĩ eſt color, &c. i. viſibile enim in rei veritate eſt color, aut eſt illud, quod per ſe eſt viſibile. Et eſt dicere per ſe oõ ſecuodum primam intentionẽ intentionũ, de qbus dicit illud, q̃d eſt eſſentialiter, & eſt modus, in quo pdi- 66

catum

Color ē ꝑ ſe viſibilis ī ſe cūdo mō di. ctiā ꝑ ſe, nō in pmo. Idē ī c. ſequenti.

catum eſt in ſubſtantia ſubiecti, ſed ſm intentionem ſecundam, & eſt illud, in quo ſubiectum eſt in definitione prædicati. color enim eſt cauſa vt res ſit viſibilis. & per hoc, quod dixit, ſed in eo inuenitur cauſa, intendit ſecundum quòd color eſt cauſa, aut in eo inuenitur cauſa, vt aliquid ſit viſibile.

Omnis enim color motiuus eſt eius, qđ eſt ſm actum, perſpicui. & hoc eſt ipſius natura. Vñ nō eſt viſibilis ſine lumine, ſed omnis cuiuſque color in lumine viſibilis. Ex quo de lumine primo dicendum quid eſt. Eſt igitur aliquid perſpicuum.

Et quia oīs color eſt mouens diaphanū in actu. & hoc eſt natura eius. Et ideo nō eſt viſibilis abſq; luce, ſed neceſſariū eſt vt vnuſqſq; colorum non ſit viſibilis niſi in luce. Et ideo dicēdum eſt de luce quid eſt. Et hoc erit in dicēdo quid eſt diaphanum.

67 Et ſubſtantia coloris, & eius eſſentia, ſm ꝙ eſt viſibilis, eſt illud, quod mouet diaphanum in actu. D. d. & hoc eſt natura eius, &c. i. & iſta deſcriptio demonſtrat naturam & ſubſtātiam eius, ſm ꝙ eſt viſibilis. Et ſignū, ꝙ color eſt mouens diaphanū in actu nō diaphanum in potentia, eſt, quia nō eſt viſibilis abſq; luce, per quam diaphanum in potentia fiat diaphanū in actu. & hoc autem demonſtrat ꝙ ipſe opinatur ꝙ colores exiſtunt in obſcuro in actu. Et, ſi lux fiat neceſſaria in videndo colorem, non eſt niſi ſm quòd facit diaphanum in potentia diaphanum in actu: aut opinatur ꝙ lux eſt neceſſaria in videre, ſm ꝙ colores exiſtunt in obſcuro in potentia: & ſecundum quòd diaphanum potētia indiget etiam in recipiendo colorem vt ſit diaphanum in actu. Et Auēpace dubitauit in hac deſcriptione * diaphani, & d. quòd non eſt neceſſe vt diaphanum inquātum mouetur à colore ſit diaphanum in actu: quoniam diaphaneitas eius in actu eſt illuminatio eius: & eius illuminatio eſt aliq̃s color. Color enim nihil eſt, niſi admixtio corporis lucidi cùm corpore diaphano: vt declaratum eſt in lib. de Senſu & ſenſato. Et omne recipiens aliquid non recipit ipſum niſi in modo, ſecūdum quem caret illo. Et hoc coegit eum ad exponendum hunc ſermonem alio modo ab eo, quod dixerunt expoſitores, & dixit, & dicere quòd color mouet diaphanum in actu, i. mouet diaphanum de potentia ad actū, nō quòd mouet diaphanum, ſecundum quòd eſt diaphanum. Lux autem neceſſaria eſt in videre: quia colores in obſcuro ſunt in potentia: & ipſa facit eos in actu, vt moueant diaphanum, ſecundum quòd diaphanum caret luce, aut illo, quod fit à luce, ſcilicet colore. & iſta expoſitio eſt valde difficilis, ſecundum ꝙ ſonant eius verba.

Digreſſio, q̃ quærit quō lux neceſ.ia ſit colori.

Auēpace reſponſio.

* coloris.

Oē recipiēs aliqđ non recipit, niſi inquātū caret eo, qđ recipeſ. Idē. 3. de Aia cō. 4.

Alexā. opi.

Alexan. enim dat rationē, quòd diaphanum in actu mouetur à colore ex hoc, quòd apparet. Aer enim videtur multotiens coloratus colore, quem videmus mediante aere: vt parietes, & terra colorantur per colorē plantarum apud tranſitum nubium ſuper eas. Si igitur aer non coloraretur per colorem illarum plantarum, non colorarentur parietes, & terra. Et manifeſtum eſt quòd color, licet fiat à corpore lucido, tamen differt ab eo definitione, & eſſentia. color enim vt dicitur eſt vltimum diaphani terminati. lux autem eſt complementum diaphani non terminati. Vnde manifeſtum eſt ꝙ non de neceſſitate illud, quod mouetur à colore, debet eſſe non lucidum: ſed de neceſſitate debet eſſe non coloratum. Nihil enim recipit ſe, aut eſt cauſa alicuius in recipiendo ipſum, & iſta eſt propoſitio manifeſta per ſe, & Ariſt. ea multotiens vtitur, & indifferenter: ſiue mouere, & recipere fuerint ſpiritualia, ſicut aer recipit colorem: aut materialia, ſicut corpus admixtum ex lucido, & diaphano obſcuro recipit colorem. Et, cùm fuerit poſſibile quòd diaphanum in actu moueatur à colore, neceſſe eſt vt hoc ſit ei, aut eſſentialiter, aut accidentaliter, ſcilicet aut ſm ꝙ eſt diaphanum in actu, aut ſm ꝙ eſt diaphanum tantum: ſed contingit ei vt non moueatur à coloribus, niſi eſſendo diaphanum in actu. hoc enim eſt ſm ꝙ eſt diaphanū. & iſta eſt opinio Auēpace. Sed manifeſtum eſt per ſe ꝙ lux neceſſaria eſt in eſſendo colores viſibiles. & hoc aut erit, quia dat coloribus formam, & habitum, quo agunt in diaphano: aut quia dat diaphano formam, qua recipit motum à coloribus: aut vtrunq;. Et eſt manifeſtū quòd quādo * conſyderauerimus quod dixit Ariſt. in principio iſtius ſermonis, & poſuerimus ipſam propoſitionem quaſi manifeſtam per ſe, tunc neceſſe erit vt lux non ſit neceſſaria in eſſendo colores mouentes diaphanum, niſi ſecundum quòd dat diaphano formam aliquam, qua recipit motum à colore, ſ. illuminationem. Ariſto. enim poſuit principium quòd color eſt viſibilis per ſe, & quòd ſimile eſt dicere colorem viſibilem, & hominem riſibilem, ſcilicet de genere propoſitionis eſſentialis, in qua ſubiectum eſt cauſa prædicati, non prædicatum cauſa ſubiecti: vt cùm dicitur homo eſt rationalis. & hoc intēdebat, cùm dixit ſed ſm quòd in eo inuenitur cauſa in hoc, quod eſt viſibile, ſm ꝙ expoſuimus. Et hoc conceſſo manifeſtum eſt quòd impoſſibile eſt dicere ꝙ lux eſt illud, quod largitur colori habitum, & formam, qua fit viſibilis, quoniam, ſi ita eſſet, tūc comparatio viſionis ad colorem eſſet accidentalis, & ſecunda nō prima, ſcilicet mediante iſto habitu. viſio enim manifeſtum eſt quòd eſt aliquid poſterius viſibili: & quòd eius proportio ad colorem non eſt ſicut proportio rationalis ad hominē. Manifeſtum eſt igitur ꝙ proportio eius eſt ſicut proportio riſibilis ad hominem: & ſicut color ſecūdum ꝙ eſt color eſt viſibilis, non mediante alia forma ſibi contingente. Et, cùm ita ſit, lux nō eſt neceſſaria in eſſendo colorem mouētem in actu, niſi ſm ꝙ dat ſubiecto ſibi proprio receptionem motus à ſe. et Ariſt. videtur ꝙ non poſuit hoc, quod poſuit, niſi intendendo diſſolutionem iſtius quæſtionis. Et ſecundum hoc intelligendus eſt ſermo eius, quòd colores mouent viſum in obſcuro in potētia. lux enī eſt illud, quod facit eos motiuos in actu. vnde aſſimilat lucem intelligentiæ agenti, & colores phantaſmatibus. Quod enim inducitur ſm exemplum, & large, nō eſt ſimile ei, quod inducitur ſm demonſtrationem. de exemplo autem non intenditur niſi manifeſtatio, non verificatio. Et non poteſt aliquis dicere quòd color non inuenitur in actu, niſi luce præſente. Color enim eſt vltimum diaphani terminati. Lux autem non eſt vltimum diaphani terminati. & ideo neceſſaria non eſt in eſſendo colorem, ſed in eſſendo viſibilem, vt determinauimus. Reuertamur igitur et dicamus ꝙ, cùm declarauit ꝙ color, ſecundum ꝙ eſt viſibilis, mouet diaphanum in actu: & ꝙ eſt iſta natura eius propter hoc ꝙ eſt viſibilis per ſe: & ꝙ impoſſibile eſt ut viſio ſit ſine luce: reuerſus eſt ad narrandum illud, quod conſyderatum eſt de iſtis rebus prius, & dixit ſed neceſſarium eſt vt vnuſquiſq; colorū, &c. ideſt ſed, quia vnuſquiſq; colorum non eſt viſibilis niſi in luce, dicendum eſt prius de luce. lux enim eſt vnum corū, quibus completur viſio. D. d. & hoc erit in dicendo quid eſt diaphanum. i. & hoc complebitur nobis in dicendo prius quid eſt diaphanum.

Lux, & color differūt. vide aliā differentiā iſta in cō. 72.

Nihil recipit ſe, aut eſt cā alicu' ī recipiendo ipſm. iſta ꝓpō ē ꝑ ſe manifeſta, & Ariſt. vtiē ea multotiēs ſiū ī receptione mālī, q̃ in receptiōe ſpirituali. vide ꝑ hoc cō. 4. et. 5. 3. de Aīma.

Opīo cōmētatoris.

* a. l. cōſiderauerimus.

In ꝓpōne primi modi dicēdi ꝑ ſe ꝑdicatū eſt cā ſubiecti: ecōtra ī ꝓpōne ſcđi modi.

Impoſſ ē ꝙ lux largiatur colori habitū, & formā.

Color eſt viſibilis nō mediāte alia forma ſibi contingente.

Remouet obiectiōes cōtra ſe.

De exēplo nō requirit niſi māifeſtatio, nō verificatio.

Vide primo priorū ſecto 3. et. 1. poſte. tex. 80.

Perſpicuū aūt dico, quod eſt q̃dem viſibile, nō aūt ſm ſe viſibile, vt ſimplr̄ dicā, ſed ꝑꝑ ex-

ternum colorem. Hmōi aūt eſt aer, & aqua, et multa ſolidorꝫ. non. n. ſm ꝙ aqua, neqꝫ ſm qđ aer, perſpicuū eſt, ſed qm̄ eſt natura eadem in his vtriſqꝫ, & i ꝑpetuo illo, qđ ſurſum ē, corpe.

Et Diaphanū eſt illud, quod eſt viſibile, ſed nō viſibile per ſe, & ſimplr, ſed pp colorē extranei. Et in tali diſpōne inuenicmus aerē, & aquā, & plura corpora cœleſtia. non enim ſm ꝙ aer eſt aer, neqꝫ ſm ꝙ aqua eſt aqua, ſunt diaphana. ſed pp naturā eandem exiſtentē in his duobus, & in corpore ęterno altiſſimo.

68 Cùm narrauit ꝙ oportet prius conſyderare de natura diaphani, incœpit deſcribere ipſam, & dixit. Et Diaphanum eſt illud, quod eſt viſibile, &c. i. Et Diaphanū eſt illud, quod nō eſt viſibile per ſe, ſ. per colorem naturalem exiſtentem in eo: ſed illud, quod eſt viſibile ꝑ accidens, i. per colorem extraneum. Et hoc, quod dixit, manifeſtum eſt. & ideo innatum eſt recipere colores, cùm nullum propriū habeat in ſe. D. d. non enim ſm ꝙ aer eſt aer, &c. i. & quia diaphaneitas non eſt in ſola aqua; neqꝫ in ſolo aere, ſed etiam in corpore cœleſti, fuit neceſſe vt diaphaneitas nō ſit in aliquo eorū, ſm illud quod eſt. v. g. ſm ꝙ aqua eſt aqua, aut cœlum cœlum, ſed ſm naturam cōem exiſtentem in omnibus: licet nō habeat nomen. & hoc, quod dixit, manifeſtum eſt.

Lumen aūt eſt actus huius perſpicui, ſm ꝙ eſt perſpicuū. Potentia aūt, in quo hoc ineſt, et tenebrę. Lumen aūt vt color eſt perſpicui, cū eſt actu perſpicuū ab igne, aut hmōi quale qđ ſurſum corpus. etenim huic aliqd ineſt, vnū, & idē. Quid igiť perſpicuū, & qd lumen dictum eſt. ꝙ neqꝫ ignis eſt, neqꝫ oīno corpus, neqꝫ defluxus corporis vllius (eſſet enī vtiqꝫ aliquod corpus, & ſic) ſed ignis, aut hmōi alicuius præſentia in perſpicuo. neqꝫ enim poſſibile eſt duo corpora in eodem ſimul eſſe.

Lux aūt eſt actus diaphani, ſm ꝙ eſt diaphanum. In potentia aūt eſt illud, in quo eſt hoc, & obſcuritas. Et lux eſt quaſi color diaphani, cùm fuerit diaphanum ſm perfectionem ab igne, & ſimilibus, vt corpus ſuperius. in hoc enim exiſtit illud idem. Iam igitur dictum eſt qd eſt diaphanū, & qd eſt lux. & ꝙ nō ē ignis, neqꝫ corpus oīno, neqꝫ aliquid currens à corpore omnino. qm̄, ſi ita eſſet, tunc ſm hūc modū eſſet aliquod corpus. ſed eſt ꝑſentia ignis, aut ſimile in diaphano. impoſſibile enī eſt vt duo corpora ſint in eodem loco.

69 Cùm declarauit naturam diaphani, quod eſt de luce quaſi materia de forma, incœpit definire lucē quod eſt, & d. Lux autem eſt actus diaphani, &c. i. ſubſtantia autem lucis eſt ꝑfectio diaphani, ſm ꝙ eſt diaphanū: aut perfectio iſtius naturæ cōmunis corporibus. Et hoc, quod dixit. I potētia aūt eſt illud, in quo eſt hoc, & obſcuritas. i. corpus autem diaphanū in potentia eſt illud, in quo inuenitur iſta natura cōmunis cum obſcuritate. D. d. Et lux eſt quaſi color diaphani, &c. i. & lux in diaphano nō terminato eſt quaſi color in diaphano terminato: cùm diaphanum fuerit diaphanū in actu à corpore lucido naturalr: vt ignis, & ſimilia de corporibus altiſſimis lucidis. Deinde. d. in hoc enim etiam &c. i. natura enim diaphaneitatis exiſtēs in corpore cœleſti ſemper aſſociatur illi, quod facit eam diſpoſitionem in actu. & ideo nunqꝫ inuenitur cœlum diaphanum in potentia, ſicut ea, quæ ſunt inferius, cū quandoqꝫ ſit lucidum præſens, & qn̄qꝫ non. iſta aūt natura cœleſtis ſemper eſt illuminata. Et ex hoc declaratur etiam ꝙ colores non acquirunt habitum à luce. lux enim non eſt niſi habitus corporis diaphani. Natura cœleſtis ſemp ē illuminata. Idē 1 od. 71.

Videtur aūt lumen contrariū eſſe tenebris: ſunt aūt tenebræ priuatio huiuſmodi habitus à perſpicuo: quare palam ꝙ & huius præſentia lumen eſt. Et nō recte Empedocles, aut ſi quis alius ſic dixit, qđ ferať lumē, & extendať inter terrā, & continens, nos aūt lateat. Hoc enim eſt, & ꝑter eam, quæ in ratione veritatē, & præter ea, quæ vidēťur. in paruo enim ſpatio lateret nos: ab oriente autem in occidens latere, magna qdem multum petitio eſt.

Et exiſtimatur ꝙ lux ſit cōtrariū obſcuritati. & obſcuritas eſt priuatio habitus à diaphano: declarať igiť ex hoc ꝙ lux eſt ꝑſentia iſtius intētionis. Et nō vere dixit Empe. neqꝫ alius, ſi aliqs dixit ſicut ipſe dixit, ꝙ lux transferť, & vadit in tpe inter terrā, & circūferentiā. ſed imperceptibilia à nobis. Iſte enī ſermo eſt extra verum, & extra apparentiā. poſſe eſt enī hoc nō ꝑcipi in breui ſpatio. ſed nō ꝑcipi de oriēte ad occidentē magna eſt differētia valde.

70 Cùm declarauit ꝙ lux eſt perfectio corporis diaphani, ſm ꝙ eſt diaphanum, incœpit declarare modū, per quem certificabitur ꝙ lux non eſt corpus, ſed eſt diſpoſitio, & habitus in corpore diaphano, & dixit Et exiſtimatur ꝙ lux eſt contrarium obſcuritatis, &c. & videtur ꝙ lux ſit oppoſita obſcuritati ſm priuationem, & habitum. D. d. declaratur igiť ex hoc ꝙ lux eſt præſentia iſtius intentionis. i. declaratur igitur ex hoc, ſ. ꝙ obſcuritas eſt priuatio lucis in diaphano, ꝙ lux non eſt corpus, ſed eſt præſentia intentionis in diaphano: cuius priuatio dicitur obſcuritas apud præſentiam corporis luminoſi. Et hoc, quod dixit manifeſtum eſt. quoniā ſubiectū obſcuritatis, & lucis eſt corpus, & eſt diaphanum: & lux eſt forma, & habitus iſtius corporis. &, ſi eſſet corpus, tunc corpus penetraret corpus. D. d. & non vere dixit Empe. &c. i. & nihil dixit Empe. cū dixit ꝙ lux eſt corpus, & ꝙ prīo transfertur, & vadit inter terram, & circūferentiam deinde transferť ad terrā, ſed ſenſus nō percipit propter velocitatē motus. D. d. Iſte enim ſermo eſt extra verū, &c. & iſte ſermo, ſ. Empe. eſt extra rationem. poſſibile enim eſt hoc nō ſentiri in breui ſpatio, ſed in maximo ſpatio, ſ. ex oriente in occidentem eſt maxime recedere à ratione.

Eſt aūt coloris qdem ſuſceptiuū, quod ſine colore: ſoni autē, quod ſine ſono. Sine colore aūt diaphanū, & inuiſibile, aut qđ vix videtur, quale videť, quod tenebroſum eſt. hmōi autē perſpicuū qdē eſt, ſed nō cū eſt actu ꝑſpicuū, ſed cū potētia. eadem enim natura qn̄qꝫ quidem tenebræ, quandoqꝫ autem lumen eſt. Suſceptiuū coloris eſt ſine color: ſoni aūt ꝙ eſt ſine ſono.

Et recipiēs colorē eſt illud, qđ nō hēt colorē: & recipiens vocē eſt illud, qđ nō habet vocē. Quod aūt nō habet colorem eſt diaphanū,

non

nõ viſibile,aũt illud,quod vr̃, ſm ꝙ exiſtimat̃ de obſcuro.& quod eſt tale,eſt diaphanũ: ſed non quando in perfectione fuerit diaphanũ, ſed in potentia.eadem enim natura forte erit obſcuritas,& forte lux.

71 Cùm narrauit ꝙ color eſt mouens diaphanum, ſm quòd eſt diaphanum in actu, incœpit dare cauſam in hoc,&.d. Et recipiens colorem eſt illud, quod non habet colorem,&c.i.& color eſt mouens diaphanum: qa recipiens colorem debet carere colore:& quod caret colore,eſt diaphanum,non uiſibile per ſe,ſed,ſi dicitur viſibile,erit ſicut dicitur ꝙ obſcurum eſt viſibile,i. eſt innatum videri,cùm diaphanum ſit obſcurum,qñ lux nõ fuerit preſens,& hoc intendebat cùm.d.aut illud,quod videtur ſicut exiſtimatur de obſcuro.i. aut illud,quod eſt viſibile,ſm ꝙ dicitur ꝙ obſcurum eſt viſibile.D.d.& quod eſt tale,eſt diaphanũ,&c.i.& diaphanũ, quod non eſt viſibile per ſe, nõ eſt diaphanũ,quod pficit̃ per lucem, ſed diaphanum, quod eſt in potentia lucidum. D.d.eadem enim natura, &c.i. & diaphanum inuenitur ſm has duas diſpoſitiones: quia natura recipiens diaphaneitatem in quibuſdam rebus recipit vtrunq;. qñq; enim inuenitur obſcura,& qñq; diaphana. Et dixit forte, quia hoc non æqualiter accidit in iſta natura,ſed tm̃ in diaphanis generabilibus, & corruptibilibus.Natura autem cœleſtis nunq; recipit obſcuritatẽ: niſi hoc, quod exiſtimatur de Luna in eclipſi, & apud diuerſitatem ſituum eius à Sole: ſi conceſſerimus ꝙ natura Lunæ ſit ex naturis diaphanis,nõ ex naturis luminoſis,& forte Luna ẽ cõpoſita ex iſtis duab⁹ naturis.

Documẽtũ. Natura cœleſtis nunq̃ recipit obſcuritatem. Idẽ ſup̃. cõ. 69. vide ꝑ hoc.2.cœli. c.49.

Non oĩa aũt viſibilia in lumine ſunt,ſed ſolũ vniuſcuiuſq; proprius color. Quædã enim in lumine qdẽ non vident̃,in tenebris aũt faciunt ſenſum. vt quæ ignea vident̃, & lucẽtia. innominata aũt ſunt hæc vno nomine,vt fungus,cornu,capita piſciũ, & ſquãmæ, & oculi. ſed nullius horũ videtur proprius color.Propter quã aũt cauſam hæc vident̃ alia ratio.

Et non omnia vidẽtur in luce,ſed ex quolibet color tm̃ proprius.Sũt enim q̃dam, quæ nõ vident̃ in luce,ſed in obſcuritate faciũt ſenſum.v.g.ea,quæ vident̃ ignea, & ſplendeſcere.et iſta non habent vnum nomen,v.g.concha,& cornu, & capita quorundam piſcium, & ſquãmæ,& oculi.ſed color proprius nõ videtur in aliquo eorum . Quare autem iſta videntur,indiget alio ſermone.

72 Cùm ꝓdixit ꝙ viſibiliũ quoddã eſt color,& quoddã non color,& eſt illud,quod nõ habet nomen cõe,& ꝙ ꝓpriũ eſt colori, ꝙ nõ videat̃ niſi in luce,icœpit dicere ꝙ diſpoſitio illorũ aliorꝫ viſibilium eſt econtrario colori,ſcilicet ꝙ videntur in obſcuro, & non in luce. Et dixit.Et non omnia videntur in luce, &c.i. & non omne viſibile videtur in luce,ſed tãtum hoc eſt verum, quòd color proprius cuiuslibet viſibilis videtur in luce, & indifferenter,ſiue illud viſibile videatur in obſcuro, ſiue non. D.d.Sunt enim quædam,quę nõ videntur in luce,&c.ideſt & diximus ꝙ non eſt neceſſe vt omne viſibile videatur in luce: quia ſunt quædam, quæ videntur in obſcuro,& non in luce,vt plura animalia, & cõchæ,& cornu,& alia.& omnia iſta non habẽt idem nomen. D.d. ſed color proprius non videtur, &c. ideſt ſed,licet iſta ſentiantur in obſcuro,tamẽ color proprius

Cõtradictio in illis ꝓbis vr̃, qa prio d. ꝙ color cuiuslibet viſibilis vr̃ in luce, & poſt ſubſit, & indifferẽter, ſi illud viſibile vr̃ in obſcuro,ſiue non. nõ, ſi vr̃ in luce tm̃.ꝗ ergo ẽ poſſe in obſcuro. Vide cõtra. Zim.

vniuſcuiuſq; eorum non ſentitur tunc,ſed apud ꝓſentiã lucis tm̃:& ideo non põt aliqs dicere,ꝙ aliqs color videtur in obſcuro. D.d.Quare autem vident̃ iſta, &c. ideſt cauſa autẽ, propter quam iſta videntur in obſcuro, & non in luce dicenda eſt in alio loco. Et videtur ꝙ iſta videntur in nocte,& in die,quia in eis eſt parum de natura lucidi,latet enim veniente luce propter paucitatem eius,ſicut hoc accidit in lucibus paruis cũ fortibus.& ideo ſtellæ non apparent in die. Et natura coloris eſt alia à natura lucis,& lucidi.lux enim eſt viſibilis per ſe,color aũt eſt viſibilis mediante luce.

Documẽtũ. Propter qđ aliqua videãt ſolũ i nocte.

Nunc autem intantum manifeſtum eſt, quòd id quidem, quod in lumine videtur,color eſt : vnde non videtur ſine lumine. hoc enim erat ipſi colori eſſe, motiuũ eſſe ſecundũ actum perſpicui. actus aũt perſpicui lumẽ eſt.Signum aũt huius manifeſtum. ſi qs enim ponat id,quod habet colorem,ſuper ipſum viſum,non videbit.ſed color qdem mouet perſpicuum,puta aerem:ab hoc autem continuo exiſtente,mouetur ſenſorium.

Lux ẽ viſibilis p ſe,color aũt eſt viſibilis mediante luce. oppoſitũ vr̃ dicere ſup̃ cõ. 67. vbi d. ꝙ color eſt viſibilis nõ mediãte alia forma ſibi contingente. Vide con. Zim.

In hoc loco autem tm̃ apparet,ſ.ꝙ omne viſum in luce eſt color,& ſimiliter non videt̃ ſine luce. hoc enim etiam eſt illud, quod fuit in colore,qui eſt ſcilicet,ꝙ eſt illud, quod mouet diaphanũ in actu , & pfectio diaphani eſt lux. Et ſignũ eius manifeſtũ eſt.qm̃,ſi poſueris aliquod habens colorẽ ſuper ipſum viſum non videbitur.ſed color mouet diaphanum : ſicut aer,cũ continuatur,mouetur ſenſus ab eo.

Cùm declarauit quid eſt viſibile,ſ.color, & quid eſt diaphanum,& lux,incœpit dicere ſummam eorũ, quę declarauit,&.d.In hoc autem loco hoc tantum, &c.& hoc,quod dixit, manifeſtum eſt, ſcilicet iſtæ duæ propoſitiones . quarum vna eſt ꝙ omne, quod videtur in luce,eſt color.ſecũda eſt,ecõtrario,ſ.ꝙ omnis color videtur in luce,illa enim,quæ apparent in obſcuro, manifeſtum eſt quòd non videntur ſm colorem proprium. 73

Illa,quę vñr in obſcuro nõ videntur ſm colorẽ ꝓpriũ. Idẽ ſupra cõ.72.

Deinde.d. hoc enim etiã eſt illud, &c. ideſt hoc enim etiam eſt illud, quod induxit nos ad dicendum cognitionem ſubſtantiæ coloris, ſecundum ꝙ eſt viſibile, ꝙ eſt illud,quod mouet diaphanum in actu. Et intendit per hoc ꝙ iſta definitio non declarat eſſe coloris, niſi ſecundum ꝙ apparuit nobis ꝙ impoſſibile eſt vt color videatur ſine luce, & quòd lux intrat viſionem, ſm ꝙ largitur diaphano ꝓparationem vt moueatur à coloribus,non ꝙ largiat̃ coloribus habitum. et hoc declaratũ fuit prius. D.d.& perfectio diaphani eſt lux, &c.i.& lux eſt actus diaphani tm̃.Et ſignum eius, ꝙ lux nõ habet eſſe abſque diaphano,eſt quia,ſi poſitum fuerit aliquod coloratum ſuper ipſum viſum,non comprehenditur:tunc enim nõ erit lux inter colorem & viſum, quia non eſt illic diaphanũ. cùm igit̃ diaphanũ auferẽ, aufertur lux:& cùm lux erit,erit diaphanum. Deinde.d.ſed color mouet diaphanum, &c.i. ſed propter hoc, quod diximus,quòd cùm color fuerit poſitus ſuper uiſum nõ videtur, fuit neceſſe vt viſio coloris non compleatur, niſi color moueat diaphanũ, quod eſt mediũ inter ipm & vidẽs,& mediũ moueat ꝑ ſuã cõtinuationẽ cũ vidẽte videntẽ: vt aer,qm̃,cũ copulat̃ cũ vidẽte,mouet̃ à colore,quando illuminat̃,deinde ipſe mouet viſum.

Documẽtũ. Lux largit̃ diaphano ꝓparationẽ ut moueat a coloribus,nõ ẽt largiẽ coloribus habitũ. Idem ſupra 67. ac. 69. cõ. Idẽ infra cõ.74.

Nõ enim bene hoc dicit Democritus,opinatus ſi fieret vacuũ quod mediũ eſt, perſpicuum

Democrit⁹ male opinatus eſt viſionẽ fieri abſque medio.

vtiq; exquiſite, etiam ſi formica in cœlo eſſet. Hoc enim impoſſibile eſt. patiente enim aliquid ſenſitiuo, fit ipſum videre. ab ipſo igitur, qui videtur, colore impoſſibile eſt: relinquitur igitur, q à medio. quare neceſſe eſt aliquid eē medium. Vacuo autem facto, nedum exquiſite, ſed omnino nihil videbitur. Propter quā igitur cauſam colorem neceſſe eſt in lumine videri, dictum eſt. Ignis autem in vtriſq; videt̄, & in tenebris, & in lumine. & hoc ex neceſſitate. perſpicuū enim ab hoc pſpicuū fit.

Propter qd ignis in tenebris, & in luce videtur.

Democritus igitur non vere dixit in hoc, q exiſtimauit q ſi medium eſſet vacuum, tūc viſio eſſet magis vera, etiam ſi formica eſſet in cœlo. Hoc enim impoſſibile eſt. viſus enī non fit, niſi quādo ſenſus patitur aliqua paſſione. ſed impoſſibile eſt vt viſus patiatur à colore: remanet igitur vt patiatur à medio. vnde neceſſe eſt vt aliqd ſit in medio. Si autem fuerit vacuum, non tantum viſio non erit vera, ſed nihil omnino videbitur. Iam igit̄ dicta eſt cauſa, propter quā color neceſſe eſt vt non videatur, niſi in luce. Ignis aūt videtur in vtroq;, ſ. in obſcuro, & in luce & hoc neceſſe eſt. diaphanum enim per hoc eſt diaphanum.

74 Cùm declarauit quòd actio viſus non perficitur, niſi per diaphanū medians, per ſignum q ſi color fuerit poſitus ſuper viſum non videtur: & etiam, quia viſus non perficitur niſi per lucem, & lux non inuenit̄, niſi in diaphano medio, incœpit reprehendere Democritum, dicentem quòd, ſi viſus eſſet in vacuo, tunc eſſet magis vera. Et dixit. Democritus, &c. ideſt &, cùm declaratum eſt q viſio non ſit niſi per medium, non recte opinabatur Democritus quòd, ſi viſio eſſet mediante vacuo, tunc eſſet magis vera. D. d. Hoc enim impoſſibile eſt, &c. ideſt hoc enim, quod dixit, quòd viſio magis perfecta erit in vacuo, impoſſibile eſt. Et ſignū eius eſt, quod iam declaratum eſt q viſus, ſm quod eſt virtus ſenſibilis, mouetur, & patitur à colore, & color mouet ipſum. Et impoſſibile eſt vt viſus patiatur, & moueatur à colore, ſi corpus coloratum fuerit extra viſum, niſi ita q illud coloratum prius moueat medium ſm tactum, et medium moueat viſum. &, ſi vacuum eſſet inter viſum & viſibile, tunc non poſſet mouere viſum. omnis enim habitus exiſtens in corpore non agit niſi ſm tactum. Si igitur vltimum motum non tangitur à motore, neceſſe eſt vt inter ea ſit medium, quod reddat paſſionem: & illud medium erit tactum, & tangēs, primum autem erit tangens non tactum, et motum poſtremum tactum non tangens. vnde neceſſe eſt vt viſibile patiatur à medio, nō à vacuo, ſicut exiſtimauit Democritus. Et hæc eſt demonſtratio, q viſio impoſſibile eſt vt fiat per vacuum, non q uiſus impoſſibile eſt vt fiat niſi per medium. Poteſt enim aliquis dicere quòd, ſi neceſſitas ad eſſendum medium eſſet propter ſenſatū eſſe diſtinctum à ſentiente, tunc neceſſe eſſet vt, cū ſenſatum tangeret viſum, quòd ſentiret ipſum, ſed non eſt ita, & ideo non intendit Ariſt. per hūc ſermonem quòd viſus indiget medio neceſſario, ſed declarare quòd, cū ſenſibilia fuerint diſtincta ab eo, īpoſſibile erit ut ſit per vacuum: vt exiſtimauit Democritus. Et eſt ſuſtentatus ſuper hoc, quòd ſenſus indigent medio neceſſario, ſcilicet quia ſenſibilia, cùm fuerint poſita ſuper eos, nō ſentient: & quòd viſus etiam non erit niſi per lucem, & lux non inuenitur, niſi per medium. Deinde. d. Iam igitur dicta eſt cauſa, &c. i. &, cùm declaratum eſt quòd viſus neceſſario indiget medio, declarata eſt p hoc cauſa, propter quam color non videt̄ niſi in luce: et eſt quia non v̄r niſi per medium. Et hoc demonſtrat q ipſe non opinatur q cauſa in eſſendo lucem in viſione eſt vt faciat colores, in actu: ſicut quidam opinati ſunt. D. d. Ignis autem videtur in vtroq;, &c. i. et ignis videtur in obſcuro, & luce: quia congregatum eſt in ea vtrunq;, ſ. quia facit medium diaphanum in actu, ſm q eſt lucidum, & mouet ipſum, ſm q eſt color in corpore.

Impoſſ. ē vt viſus patiat̄, & moueat̄ a color̄, ſi corpus coloratū fuerit extra viſum: niſi illud coloratū prius moueat mediū ſm tactū: & medium moueat viſum. Idē ſup̄ cō. 71. Idem. 7. ph. cō. 12.

Eadem aūt ratio eſt, & de ſono, & odore. nihil enim ipſorū, tāgens ſenſoriū, facit ſenſum. ſed ab odore qdem, & ſono medium mouet̄, ab hoc aūt ſenſoriū vtrūq;. cū aūt ſuper ipſum ſenſoriū aliqs appoſuerit olens, aut ſonās, nullū ſenſum faciet. De tactu aūt, & guſtu ſeſe quidem ſimilr̄ habet, non aūt videt̄. propter quā autem cauſam poſterius erit manifeſtum.

Et iſte ſermo idem eſt de voce etiam, & de odore. nullum enim eorum, ſi tetigerit ſuum ſenſum, facit ſentire. ſed medium mouetur ab odore, & à voce, & ab iſto mouet̄ vtrunq; ſenſuum. ſi igit̄ tu poſueris ſuper ipſum ſenſum aliquid habens vocem, aut habens odorem, non faciunt omnino ſentire. Et ſimiliter eſt de tactu, & guſtu, ſed hoc nō apparet. et poſt declarabimus cauſam in hoc.

Cùm declarauit quòd ſenſus viſus non fit niſi per medium, incœpit dicere etiam quòd per iſtam eandem declarationem tres ſenſus neceſſario indigent medio. & ſermo eius eſt manifeſtus. Et per hoc, quòd dixit, & ſimiliter eſt de tactu, & guſtu, intendit & opinio noſtra in ſenſu tactus, & guſtus in hoc, quòd indigent medio, eſt ſicut opinio noſtra in alijs ſenſibus: licet illi duo ſenſus videantur ſentire, cùm ſua ſenſibilia fuerint poſita ſuper eos, & ideo non ita manifeſte videntur indigere medio, ſicut illa tria alia. Deinde. d. & poſt declarabimus cauſam in hoc, i. cauſam, propter quam ſenſus tactus, & guſtus ſentiunt ſenſibilia poſita ſuper ipſa: & non eſt ſic de tribus ſenſibus alijs. 75

Medium aūt ſono quidem aer eſt, odori autem innominatū eſt. cōis enim quædam paſſio eſt in aere, et aqua eſt: vt pſpicuū colori, ſic eſt habēti odorem quod in vtriſq; his ineſt. Videntur enim et aīalium aquatica habere odoris ſenſum. ſed homo, et pedibus ambulantiū quęcūq; reſpirant, non poſſunt odorare, non reſpirātia. Cauſa aūt et de his poſterius dicet̄.

Et mediū in voce eſt aer, in odore aūt nō habet nomē. eſt enim aliqua paſſio cōis in aere, et in aqua. eſt et in odoratu q̄ſi diaphaneitas in colore, et pp hoc inuenit̄ ex vtroq;. Aīalia enī habitātia in aqua habēt ſenſum odoratus. ſed homo, et oīa animalia ambulātia anhelantia non poſſunt odorare ſine anhelitu. Et poſt dicetur cauſa in iſtis rebus.

Dicit q medium in voce eſt aer, non aqua: quia animalia, quæ ſunt in aqua, non ſentiunt, vt mihi videtur, 76

niſi

niſi per voces cadentes in aere ex aqua. apparet enim ꝙ vox non fit ex percuſſione corporum in aqua, econtrario de odore. D.d.in odore aūt non habet nomē.i. natura autem recipiens odorem,ſ.quæ eſt in medio,nō habet nomen,ſicut habet natura, quæ recipit colorem in aqua,& in aere,ſ.hoc nomen diaphanum. D.d.eſt enim aliqua paſſio cōis,&c.i. apparet enī ex hoc ꝙ receptio odoris non eſt aeris ſm ꝙ eſt aer, neq; aqua ſm ꝙ eſt aqua, ſed aliquam paſſionē eſſe in natura cōi eis. & illa natura innata eſt recipere odores extraneos, & hoc erit vt non habeat in ſe odorem oīno,quemadmodum diaphanum eſt natura, quæ recipit colores extraneos,ſm ꝙ non habet colorem proprium. Et hoc demonſtrat ꝙ ipſe non opinatur ꝙ odor ſit corpus diſſolutum in aere ab odorabili, ſed eſt qualitas aliqua, per quam illa natura innata eſt perfici:ſed odor non perficitur per illam, quēadmodum diaphanum per colorem, ſed color non per diaphanum. Et ſicut color [a] habet duplex eſſe:quorum vnum eſt in diaphano non terminato,& eſt illud,in quo eſt extraneum:& aliud in diaphano terminato,& eſt eſſe eius naturale:ſic odor habet ſimilia hæc duo eſſe,ſ.eſſe in humido ſaporabili, & eſt eē naturale:& eſſe in humido nō ſaporabili,& eſt eſſe extraneū.Et poſt declarabimus hoc,cùm locuti fuerimus de hoc ſenſu. D.d.& propter hoc inueniť ex vtroq;.i. propter hanc naturam cōem inuenitur odor ex vtroq; elemento, ſcilicet aqua,& aere. Animalia enī aquatica hñt ſenſum odoratus,& non eſt dubiū,qn hoc fiat mediāte aqua. D.d. ſed homo, & oīa animalia ambulatoria, &c. & intendebat per hoc declarare ꝙ piſces odorant abſq; anhelitu,et hoc non eſt impoſſibile,ſicut odorant plura animalia habitantia in aere, non anhelantia ſine anhelitu. Deinde.d.Et poſt dicetur cauſa in hoc. ideſt quare quædam animalia odorent per anhelitum, & quædam non.

Documētū. Ari.non opinatꝰ ꝙ odor ſit corpꝰ diſſolutū ī aere ab odorabili. Idē infra com.97. & 101.

[a] Color hēt duplex eſſe, vnū ē nāle, & aliud extraneū. Idem infra cō.97.&121.

Caput Quartum. De auditu,ſono,ac medijs. De ipſa Echo:ac etiam de Voce.

NVnc autem primum de ſono,et auditu determinemus. Eſt aūt duplex ſonus. alius enim actus quidā eſt, alius autem potentia.quędam enim nō habere ſonum dicimus, vt ſpongiam,lanam.quædam autem habere, vt æs,& quæcunq; ſolida, & leuia ſunt, quoniam poſſunt ſonare. hoc autē eſt, inter ipm & auditum facere ſonum actu.

In hoc aūt loco determinemus prio de voce,& de odore.Et dicamus ꝙ vox eſt duplex. eſt enim in actu,& eſt in potentia. ſunt eni quędā,quæ nō dicunť facere ſonū, vt ſpongia, & lana.& q̄dam dicunť hr̄e ſonū,vt cuprū, & oē durū. lene enim pōt facere ſonum.& hic pōt facere inter ipm,& auditum ſonum in actu.

77 Ariſt. ordinat cōſyderationē de virtutibus ſenſuū ſm nobilitatē,nō ſm naturā. Idem infra.c.101.

Videtur ordinare conſyderationem de virtutibus ſenſus ſm nobilitatem,non ſm naturam: & ideo prępoſuit ſermonem de viſu alijs ſenſibus, deinde de auditu, deinde de odoratu. Et ſermonis eius in hoc capitulo abbreuiatio eſt. & quædam habent ſonum,vt res duræ,& quædam non, vt molles.& habentium ſonum, quædam dicuntur habere ſonum in actu: & quædam in potentia.

Fit autē ſm actum ſonus ſemper alicuius, ad aliquid,& in aliquo.pcuſſio enim eſt, quæ facit. Vnde & impoſſibile eſt,cùm ſit vnum, fieri ſonum.aliud enim eſt,quod verberat, & quod verberatur.quare ſonans ad aliquid ſonat.ictus autem non fit ſine latione. Sicut autem diximus, non quorumlibet ictus ſonus eſt.nullum enim faciunt ſonum lanę,& ſi percutiantur:ſed æs,& quęcunq; lenia,& concaua ſunt.æs quidem,qm̄ lene eſt:concaua autē reflexione faciunt multos ictus poſt primū, non potente exire,quod motum eſt.

Et ſonus in actu ſemp fit per aliqd, & apud aliqd,& in aliquo.percuſſio enim eſt illud, qđ agit.Et ideo impoſſibile eſt ꝙ fiat ſonus ab aliquo vno.percutiens enim eſt aliquid, & percuſſum eſt aliud.vnde neceſſe eſt vt faciens ſonum nō faciat ſonū,niſi apud aliquid. & percuſſio nō fit ſine motu,& trāſlatione. Et ſicut diximus, ſonus non eſt pcuſſio cuiuſq; corporis.ſicut vellera lanæ, cū fricantur, non faciūt ſonum oīno:ſed cuprum, & omne lene concauum.cuprū aūt,qa eſt lene:corpa aūt concaua,qa per reflexionē faciūt plures pcuſſiones poſt primam, ppter prohibitionem exitus.

Et intendit per aliquid, percutiens: & apud aliquid, percuſſum:& per in aliquo medium,ſ.aerem, & aquā. & quod dicit in hoc capitulo manifeſtum eſt. Et abbreuiatio eius eſt ꝙ ſonus fit à percutiente, & à percuſſo, & ab aliquo, in quo percuſſio cadit. percuſſio enim eſt actio:ergo habet agens,ſcilicet percutiēs, & materiā,ſ. percuſſum. Et,quia percuſſio eſt motus localis, non fit niſi in aqua & aere. qm̄ impoſſibile eſt vt ſit in vacuo: vt declaratum eſt in ſermonibus vniuerſalibus. Percuſſum aūt,ex quo fit ſonus, eſt duobꝰ modis,aut lene durum,ſicut cuprum,aut concauum. Sonus igitur fit à leni propter expulſionem aeris apud percuſſionē à partibus eius æqualiter. & hoc intendebat,cū d.cuprum autem,quia eſt lene. qm̄ ita eſt de ſono in hac intentione, ſicut de reflexione radiorum,ſcilicet ꝙ fortiter apparet in corporibus duris, quia æqualiter exiſtit in eis, quapropter congregatur in eis vna actio:vt homines, qui attrahunt ponderoſum. à corporibus autem concauis propter reflexionem aeris in eis frequenter, quia non poteſt exire aer ab eis:& ſic expellitur, ſicut pila expellitur à pariete,& hoc intendebat per reflexionem. Et debes ſcire ꝙ ſonus non fit in aere,ita quòd aer,qui expellitur à percutiente, mouetur per ſe ſingulariter, donec perueniat ad auditum. Sed debes ſcire quòd illud, quod fit in aere de percuſſione corporum adinuicem, eſt ſimile ei,quòd fit in aqua,quando lapis proijcitur in aquam de circulatione,ſ. quia fit in aere apud percuſſionem figura ſphærica, aut prope ſphæricam, cuius centrum eſt locus percuſſionis per expulſionem aeris ab illo loco æqualiter, aut prope. Et ſignum eius eſt, ꝙ poſſibile eſt audiri in quolibet puncto aeris, cuius remotio à percutiente eſt eadem:& eſt remotio naturalis actus, à cuius remotiori non poteſt audiri illa vox: & ideo omnis percuſſio habet ſphærā terminatam. ſic eſt de odore, & de colore,ſ. quia mouent aerem ex omnibus partibus ſm iſtam figuram ſphæricam.

78

Documētū.

Oīs percuſſio hēt ſphęram terminatā & ſic ē de odore,& colo.ſ. cōſimile hēt infra cō.97.

Amplius auditur in aere,& in aqua,ſed minus.Non eſt autem ſoni dominus aer,neque aqua,ſed oportet ſolidorum percuſſionē fieri adinuicem,& ad aerem. hoc autem fit, cùm

permanet

permanet percuſſus aer,& nō diſſipatur. Vnde, ſi velociter & fortiter percutiatur, ſonat. oportet enim vt motus ferientis anticipet fracturam aeris, ſicut ſi aceruum, aut cumulum arenæ percutiat aliquis latum velociter.

Et etiã audit̃ in aere,& in aqua, ſed minus. Et aer, non ſolus ſufficit in ſono, neque aqua, ſed indigetur vt percuſſio ſit à corporibus ſolidis in inuicem, aut ad aerẽ. & hoc erit, qñ fuerit aer fixus ad recipiendum ꝑcuſſionẽ, & nõ diuidet̃. Et ideo, cũ aliqđ fuerit ꝑcuſſum velociter, & fortiter, faciet ſonũ. neceſſe eſt enim vt motus percutiẽtis añcedat diuiſionẽ aeris: vt hõ ſi percuſſerit cumulum arenæ,

79 Cùm declarauit ꝙ percuſſio fit per aliquid, apud aliquid, & in aliquo, & declarauit ea, ꝑ quæ fit ꝑcuſſio, & ſecundum quæ, incœpit declarare illud, in quo fit percuſſio, & dixit. Et ẽt audit̃ in aere, & in aqua, ſed minus .i. ſed aqua minus reddit vocẽ fortiter ꝙ̃ aer. Deinde dicit. Et aer non eſt ſolus ſufficiens in ſono, &c. ideſt & aer non ſufficit vt fiat ſonus abſq; aliquo percuſſo: neq; aqua etiam ſufficit in hoc: ſed indigetur vt in aere fiat percuſſio à corporibus ſolidis in inuicem, & in ipſo aere. Deinde di. & hoc erit, quando aer fuerit fixus, &c. ideſt & ſonus fit, qñ percuſſio fuerit à ſolidis corporibus ad inuicem, & in ipſum aerem: & fuerit percuſſio ipſius aeris per velocem motum, ita ꝙ præcedat motũ aeris: & fuerit percutiens habens latitudinem, & quantitatem: quoniam reſiſtet tunc ei aer. cùm enim percutiens, & percuſſio fuerint talia continget vt aer videatur quaſi fixus, et non diuiſus, ſcilicet quando percutiẽs non fuerit diuiſum: & motus eius non fuerit tardus. Deinde di. Et ideo, cùm aliquid fuerit percuſſum, &c. ideſt & ſignum eius, ꝙ ſonus non fit, niſi quando motus ꝑcutientis fuerit velocior diuiſione, eſt quòd, cũ aliquid fuerit percuſſum ex eis, quæ non ſunt innata facere ſonum fortiter, & velociter, fiet ſonus. vt accidit, quãdo homo percuſſerit cumulum arenæ fortiter, & velociter, & propter hoc, quod dixit accidit, ꝙ ea, quæ ſunt velocis motus, faciunt ſonum in aere, licet nõ percutiãt aliud, vt motus corrigiæ in aere.

Cõtradictio hic & ſupra. cõ. 76. quia ibi vr̃ ꝙ medium, ſ quo fit ſonus, ẽ aer tm̃, nõ aqua. & idẽ hẽt infra.c. 81. in hoc ꝟo cõ. hs oppoſitũ. Vide cõtra. Zim.

Echo autem fit, qñ ab aere, vno facto propter vas quod terminauit, & prohibuit frangi, iterum aer repellitur, quemadmodũ ſphæra. Videtur autem ſemꝑ fieri echo, ſed nõ clara. q̃a accidit in ſono, ſicut & in lumine. Eteñ lumen ſemper repercutitur. non enim fieret vbiq; lumen, ſed tenebræ, extra locum Sole illuſtratum. ſed nõ ſic repercutitur, vt ab aqua, aut aere, aut atiam aliquo alio læuium, vt vmbram faciat, qua lumen determinamus.

Echo aũt fit ex aere, qñ fuerit vnus ꝑꝑ vas, à quo cõtinetur, & ꝓhibet̃ à diuiſione, qñ aer reuertetur, & expelletur ab eo quaſi ſphæra. Et forte echo fit ſemper, ſed nõ manifeſte. Accidit eñ in ſono, ſicut accidit in luce. Lux eñ ſemper reflectitur. &, ſi non eſſet ita, non eſſet in omni loco, ſed obſcuritas eſſet ſemꝑ extra locum, ſuꝑ quẽ cadit Sol. ſed non reflectitur ſicut reflectitur ab aqua, & à cupro, & ab alijs corporibus lenibus, ita quòd faciat vmbram; & eſt illud, per quod venit lux.

Cùm declarauit ea, ex quibus fit ſonus, & quomodo fit, incœpit declarare quondam accidens ſoni, quod dicitur echo: & eſt iteratio ſoni, conſeruando ſuam figuram: vt accidit in domibus non habitatis. Et d. Echo autem, &c. ideſt echo fit ex aere, qui fit vnus, ideſt terminatus, & incluſus propter illud, à quo continetur, & prohibetur ab exitu, quoniam, cùm motus eius à primo percutiente perficitur, percutit̃ aer à lateribus eius, à quo continetur: & percutit ipſum ſecunda percuſſione ſimili primæ percuſſioni, quæ fecit ſonum: & ſic auditur idem ſonus iteratus ei, quaſi reſpondens primo. 80

Et aſſimilauit iſtud ſphæræ expulſæ. quoniam, quando ſphæra expellitur, contingit ei ea motus ſimilis primo motui: & echo auditur poſt primum ſonum, quaſi reſpondens: quia iam declaratum eſt quòd inter omnes duos motus eſt quies. Et non eſt intelligẽdum ex hoc, quod dixit, fit ab aere, qñ fuerit vnus, ꝙ fiat ex vno aere, quia eſt diſtinctus per motum ab alijs partibus aeris, vt lapis, quando proijcitur, aut pila: ſed oportet intelligere quòd intẽdit per vnum aerem, vnum, quia eſt terminatum, & contentum à vaſe. Aer enim, qui eſt talis, cũ in eo contigerit aliqua paſſio, & motus fortis: cõtinget tunc à percuſſione ſimile ei, quod contingit à iactu lapidis in aqua, ſ. ꝙ ille motus non perficitur propter ipſum terminans: quapropter percutitur ſecundo à lateribus vaſis terminatis: & ſic contingit alia paſſio ſimilis primæ, quapropter ille ſonus iteratur. Ariſt. igitur aſſimilauit aerẽ in hoc motui ſphæræ: quæ, cũ proijcitur, expellitur mota ab eo, quod occurrit, quando motus ſuus non perficitur expulſioni ſimili primæ, nõ ſtm ꝙ vna pars aeris eſt illa, cui accidit ſecundo iſta reflexio, & expulſio. Deinde di. Et forte echo ſemper fit, ſed non manifeſte. & innuit per hoc quomodo motus ſphæræ fit in aere apud percuſſionem. Talis enim motus non fit in aere à percuſſione, niſi motu reflexionis. Percutiens enim primo expellit aerem in directo eius ad partem, ad quam mouetur percutiens: &, niſi partibus aeris acciderit motus conuerſionis, non fieret iſte motus ex omnibus partibus rei percuſſæ æqualiter, aut prope, ita ꝙ ex hoc fieret figura ſphærica, aut prope, cuius centrum eſt res percuſſa. & dixit. Et forte echo fit ſemper. i. & forte cauſa, propter quam fit echo, ſ. cõuerſio, ſemper eſt in ſono, ſed debiliter. Cũ enim fuerit ita fortis ꝙ faciet paſſionẽ permanentem in aere, aliam numerò à prima paſſione, & ſimilem ei in qualitate, tunc fiet echo. Deinde di. ſicut accidit in luce. Lux enim reflectitur, &c. i. & hoc, quod accidit in ſono, ſimile eſt illi, quod accidit luci. Lux enim habet duas reflexiones, fortem, & debilem. Fortis enim facit lucem ſecundam, & eſt conuerſio, quæ fit à corporibus terſis: & eſt ſimilis reflexioni, quæ facit in aere ſonum ſecundum, qui eſt, echo. Secũda aũt eſt lux debilis, propter quam vident̃ res in vmbra: & eſt ſimilis conuerſioni, per quam audit homo ſonum ſuum, & eſt illud, quod non peruenit ad hoc, ꝙ fit ſicut conuerſio, q̃ fit ab aqua, & cupro, quæ facit ſecundam lucem in parte oppoſita primæ luci, ſicut conuerſio fortis facit in aere ſecundã vocem in parte oppoſita primæ voci. Et illud, per quod ſcimus hãc conuerſionem lucis, ſicut dixit, eſt quia videmus in loco, ſuꝑ quem non cadit ſol. Lux enim innata eſt exire à lucido ſecundum rectas illuminationes ad partem oppoſitam lucidæ parti ex corpore luminoſo, ſicut declarauerunt facientes libros aſpectuum. Si igitur non eſſet illic conuerſio, tunc obſcuritas eſſet in omnibus partibus præter partem, cui opponunt̃ radij. quemadmodũ, ſi motus aeris, qui facit ſonum, eſſet in parte, in qua impellitur

Iã eſt declaratũ ꝙ inter oẽs duos motus eſt qes. ꝑ hoc vide 8. Phy. t.c. 62. 63. 64. 65. & 66.

Lux hẽt duas reflexiones, fortem, & debilem.

pellitur à percutiente tantum, tunc ſonus non audiretur, niſi ab eo, qui eſt in illa parte tantum. ſed ſoous auditur in omnibus partibus rei percuſſæ. & ideo ſcimus ꝙ illud, quod contingit luci de figura ſphærica, ſimile eſt ei, quod contingit motui percuſſioois in aere. Secundum hoc igitur eſt intelligenda conſimilitudo inter has duas reflexiones. Corpus autem, cùm fuerit luminoſum ex omnibus partibus, oon eſt dubium quòd faciet ſphæram lucidam. & hoc declaratum eſt in aſpectibus. Differeotia igitur inter hanc ſphæram, & primam, eſt quòd lux eſt in iſta conſimilis, & io illa diuerſa ſecundũ fortitudinem, & debilitaem. Et videtur etiã quòd ſphęra lucis facta à corpore luminoſo ex vna ſuarũ partiũ, cùm hoc ꝙ eſt non cooſimilis ſibi in luce, eſt etiam nõ perfectæ rotunditatis, ſcilicet quòd longiſſima diameter eſt illa, quæ exit à corpore luminoſo ad circunferentiam in parte, cui opponitur radĳ: & breuiſſima in parte oppoſita: & eſt pars, quę eſt ſpiſſioris vmbræ oẽbus partibus, & paucioris lucis.

Vacuum autem recte dicitur audiendi domínus. videtur enim eſſe vacuũ aer. hic autẽ eſt faciens audire, cũ mouetur continuus, & vnus. Sed propterea q̃ fragilis eſt, nõ ſonat, niſi læue ſit quod percutit. tunc aũt vnus fit ſimul, ꝑpter planum. vnũ eni eſt lęuis planũ.

Recte igitur fuit dictũ ꝙ vacuũ ꝓdeſt in auditu. exiſtimat enim ꝙ aer ſit vacuũ. & hoc eſt quod facit audire, cũ mouebit continuum, & vnum. Sed nõ propter hoc, quod eſt obediẽs. nõ eni fit niſi percuſſum fuerit lene. & tũc ſonus fiet vnus, quoniã venit inſimul à ſuperficie eius. ſuperficies enim lenis eſt vna.

81 Cùm declaratum eſt ex hoc quòd, aer eſt materia ſoni, quòd impoſſibile eſt fieri niſi per illum, oon errauit ex hoc modo, qui dixit ꝙ ſonus fit per vacuum, cũ credebat aerem eſſe vacuum, & ſi errauerit, inquantum credebat aerem eſſe vacuum. Ipſe igitur laudat eos, qa recte dixerunt vno modo: licet errauerint in exiſtimatione ſua. Deinde d. Sed non propter hoc, quod eſt obediens, &c. ideſt & aer eſt illud, quod facit audire, cũ mouebitur vnum cootinuum. ſed iſte motus nõ inuenitur ei vnus, & continuus, ſecundum quòd eſt obediens tantum, & rarum: ſed cùm percuſſum fuerit corpus lene. Et, cùm dedit cauſam, propter quam motus fit vnus, & continuus: & eſt quòd percuſſum ſit corpus lene, dedit cauſam in hoc, & d. & tunc ſonus fiet vnus, &c. ideſt & dicimus ꝙ neceſſe eſt in ſieodo ſoõi vt percuſſum ſit lene: qa vnus ſonus non fit niſi ab vno motu, quando corpus percuſſum fuerit lene, tunc igitur motus, qui fit in aere, fit ab vna percuſſione: quoniã inſimul expelluntur partes aeris à ſuperficie eius, quoniam ſuperficies rei lenis eſt vna: quapropter & percuſſio, erit voa, quapropter & ſonus erit vnus. ſuperficies autem à ſphæra non eſt vos, ſed plures ſuperficies. quapropter percuſſio erit plures: quapropter ſonus nõ fiet illic omnino propter diuerſitatem, & vniformitatem earum, &, quia vna earum non ſufficit in faciẽdo ſonũ, nec omnes inſimul, fiunt vna percuſſio.

Quãdo corpus percuſſum fuerit lene, ſonus erit vnus. Idem ſupra cõ. 78.

Sonatiuum igit̃ eſt, quod motiuũ eſt vnius aeris continuitate vſq; ad auditum. Auditus autem cõnaturalis eſt aeri. propterea autem ꝙ in aere eſt, moto exteriori, qui intra eſt mouetur. Vnde non vndiq; audit animal, neque quocunq; tranſit aer. non enim vbiq; habet aerem quod moueri debet ſm partẽ, animatumq; eſt, ſicut pupilla humidum.

Habens igitur ſonum eſt mouens vnũ aerem ſm continuationem, quouſq; perueniat ad auditum. Et auditus eſt copulatus cũ percuſſione, quia eſt in aere. Et ideo non in omni loco audit animal, neque in omni loco tranſit aer: membrum enim motum, & anhelans nõ in omni loco habet hoc, ſicut diſpoſitio videntis apud humorem.

82 Cùm declauit diſpoſitiones, quibus fit ſonus, ſcilicet diſpoſitiones percutientes, & percuſſi, & aeris, iocœpit declarare quomodo fit copulatio ſooi cum auditu ab iſtis rebus, & d. Habens igitur ſonum, &c. ideſt neceſſe eſt igitur ex hoc, quod declarauimus, vt agens ſoonm ſit mouens vnum aerem motum vno motu continuo, quouſq; perueniat ad auditum. Et intendit per hoc, quod dixit vnum, nõ vnum propter diſtinctionem ab alĳs partibus aeris, ſed voum propter vnum motum cootinuum. Deinde d. Et auditus eſt copulatus, &c. i. & ſenſus auditus copulatur cũ ſono: quia in eo exiſtit aer continuus cũ aere extrinſeco: qui, ſi non eſſet, nihil ſentiret. Deiode d. Et ideo non in omni loco, &c. i. &, quia neceſſe eſt vt io hoc ſenſu ſit aer contious cũ aere extrinſeco, in quem cadit percuſſio, ideo animal oõ poteſt audire in omni loco, ſed in locis, in quibus nihil diuiditur inter aerem percuſſum, & aerem io ſenſu auditus: neq; ex omni membro auditur, ſed ex mẽbro, in quod tranſit aer, ſ. auris. D. d. membrũ enim motum, & anhelans, &c. i. ita eſt de hoc, quod aoimal oon audit, niſi ex membro proprio, ſicut de anhelitu, et viſu. membrũ enim per quod anhelatur, non eſt quodcunq; membrũ ſit, ſed membrum proprium, ſcilicet pulmo. & ſimiliter eſt diſpoſitio videntis in comparatione ad humorẽ glacialem, ſ. ꝙ viſio non aptatur ei, niſi per membrum, in quo eſt humor diaphanus aptus ad recipiendum colores, v.g. humor glacialis. & ideo animal carens iſtis inſtrumentis caret iſtis ſenſibus.

Hic cõmẽtator vĩ tenere viſionem fieri humore glaciali.

Per ſe igit̃ inſonus eſt aer, ꝑpterea ꝙ facile diſſipabilis eſt. cũ vero prohibet̃ diſſipari, huius motus ſonus eſt. Hic aũt in auribus inędificatus eſt, ad hoc vt imobilis ſit, quatenus certe ſentiat oẽs differentias motus. Propter hæc aũt et in aqua audimus, qm̃ non ingreditur ad ipſum connaturalem aerem, ſed neq; in aurẽ propter anfractus. Cùm autẽ hoc accidit, non audit: neq; ſi membrana laboret, ſicut cũ, quæ ſuper pupillam eſt, pellis laborat.

Hoc igitur ipſum non habet ſonũ, ſ. aer, quia eſt velocis diuiſionis. cùm igit̃ prohibet̃ à diuiſione, tũc motus eius erit ſonus. Aer autem, qui eſt in auribus, fuit poſitus in eis non motus, vt ſentiat perfecte oẽs modos motus. Et ꝑꝑ hoc audimus ẽt in aqua: quia nõ intrat ſuper ipm̃ aerem copulatum, cùm nõ intrat, neq; in aure ꝑꝑ ſphærã. Et, cũ hoc acciderit, nõ audiemus: neq; etiam cũ acciderit matri cerebri occaſio, ſicut diſpoſitio cutis, quæ eſt ſuper viſum, quando accidit occaſio. Et quod accidit de deſtructione auditus per introitũ aquæ

ſuper

ſuper iſtum aerem. Iſtud idē accidit ex introitu aeris extrinſeci ſuꝑ ipſum. & ſcias hoc.

83 Cùm declarauit ꝙ per aerem fit ꝙ ſonus copulatur cùm ſenſu, & ꝙ ipſe eſt elemētum proprium iſti ſenſui, ſicut eſt etiam elementum proprium ſenſui viſus, incœpit declarare modum, ſm quem aer recipit ſonum, et d. Hoc igitur ipſum nō habet ſonum, ſcilicet aer, &c. id eſt & aer eſt recipiens proprium ſonum, quia non habet in ſe ſonum, cū in ipſo non fit motus, qui faciat ſonum. & cā in hoc eſt, qa eſt velocis diuiſiōis hoc. & hoc ĩ aere ſimile eſt in diaphano, quemadmodum enim ſi diaphanum haberet colorem, non reciperet colores, ita aer, ſi haberet ſonos, ex ſe non reciperet ſonos. Deinde dı, cū igitur prohibetur, &c. i. & cū in eo contingeret per aliud motus, qui prohiberet eum à diuiſione, & eſt motus, qui fit à percutiente in percuſſum, tunc iſte motus facit in eo ſonū. D. narrauit quòd iſta eſt cauſa, propter quā natura poſuit in auribus aerem non mutatum, ſed valde quieſcentem, & d. Aer autem, qui eſt in auribus, fuit poſitus in eis non motus, vt ſentiat perfecte oēs modos motus factos in aere extrinſeco. iſte igiť are poſitꝰ in auribus excedit aerem extrinſecum in quiete. D. d. Et ꝓp hoc audimus etiam in aqua, &c. i. &, quia aer eſt neceſſarius in ſenſu auditus, audimus in aqua, quando aqua non intrauerit ſuper aerem, qui eſt in aure, neq; corruperit eum propter ſphæram, quæ eſt in creatione auris. et quando intrauerit non audiemus: & tunc accidet nobis illud, quod accidit, quando * pelli cerebri accidit occaſio. quia tunc non audiemus, quēadmodum quando cuti, quæ eſt ſuper viſum, acciderit occaſio, non videmus. Et intendebat declarare quòd comparatio aeris poſiti in aure eſt ſicut comparatio membri proprij unicuiq; ſenſato, ſcilicet hoc, per quod primo ꝑficitur actio iſtius ſentientis. & ideo aſſimilauit iſtud, quod accidit huic aeri de deſtructione per introitum aquæ ſuper ipſum ei, quod accidit de percuſſione cadente ſuper aurem, & ſuper ipſum viſum. Et illud, quod accidit de corruptione auditus per introitum aquæ ſuper iſtum aerem poſitum in auribus, accidit per introitum aeris extrinſeci ſuper ipſum.

Sicut ſi diaphanū hēret colores, non reciperet colores, ita ſi aer hēret ſonos, non reciperet ſonos. Idem ſuꝑ cō. 67. & tex. c. 71.

* a. l. matri.

Documētū.

Sed & ſignum audiendi aut non, eſt ſonare aurem ſemꝑ, ſicut cornu. ſemper enī quodam proprio motu moueť aer, qui in auribꝰ: ſed ſonus extraneus, & nō ꝓprius eſt. Et propter hoc dicunt audire vacuo & ſonante, quia audimus habente determinatum aerem.

Et etiam ſignum auditus primo eſt audire tinnitum in aure ſemper, vt cornu. aer enim in aure ſemper mouetur quoquo modo motu proprio: ſed ſonus eſt extraneus, non proprius. Et ideo dixerūt ꝙ auditus fit per vacuū terminabile, quia nō audimus, niſi per aliqd, in quo exiſtit aer diſtinctus.

84 Cùm declarauit ꝙ iſte aer, qui exiſtit in auditu, eſt neceſſarius in hoc, incœpit dare teſtimonium quòd in aure exiſtit aer diſtinctus ab aere extrinſeco. & d. Et etiam ſignum auditus, &c. id eſt & demonſtrat ꝙ iſte aer exiſtit in aure hoc, quod ſignum verificationis auditus in homine, vt Medici dicunt, eſt ꝙ ſemper audiat tinnitum in auribus, cùm hoc fuerit ſine occaſione: vt accidit homini, quādo poſuerit cornu in aures, & aſcultauerit ſonum in eo, propter aerem incluſum in cornu, & duritiē cornu. ᵃ Deinde dı. aer enim in aure ſemꝑ mouetur, &c. i. & cauſa huius tinnitus, quem audit auditus, eſt qa aer, qui eſt in aure, ſemper moueť motu proprio. ſed iſte motus eſt ꝓprius, & motus ſoni eſt extraneus: quapropter iſte motus non impedit motum ſoni. D. d. Et ideo dixerunt, &c. i. & propter iſtum tinnitum, qui auditur in aure propter aerem incluſum, dixerunt Antiqui ꝙ auditus fit per vacuum habens tinnitum: quia credebant aerem eſſe vacuum. & dixerunt hoc, quia nos nō audimus niſi per membꝝ, in quo exiſtit aer diſtinctus ab aere extrinſeco.

ᵃ Aer, q eſt ĩ aure, ſꝑ mouet. Sed oppoſitū dixit cō. ſuperiori. Vide cōtra. Zim.

Vtrum autem ſonat id, quod verberat, an quod verberať? An & vtrūq;, modo autem altero. Eſt enim ſonus motus eius, quod poteſt moueri hoc modo, quo reſultantia à læuibus, cùm aliquis percuſſerit. Non igitur, ſicut dictum eſt, omne ſonat, quod verberať, & quod verberat, vt ſi feriat acus acum, ſed oportet quod percutiť regulare eſſe, vt aer vniuerſus reſiliat, & concutiatur.

Sonus.

Vtrum aūt ſonorum eſt, percutiens, aut ꝑcuſſum? Dicamus igiť ꝙ eſt vtrunq;, ſed duobus modis diuerſis. Sonus enim eſt motus illius, quod poteſt moueri tali modo, ſcilicet vt à corpore aliquo reflectantur corpora lenia. Sed nō omne percuſſum, & percutiens habet ſonū, ſicut eſt dictum, ver. g. ſi acus ꝑcuſſerit acum: ſed neceſſe eſt vt ſit æquale.

85 Cùm ſonus fit, à percuſſione, percuſſio autē fit à percutiente, & à percuſſo, incœpit quærere cui attribuitur ſonus, & d. Vtrum autem, &c. D. d. hoc enim fit duobus modis diuerſis. ſonus enī eſt motus illius, &c. id eſt ſonus enim eſt motus illius aeris, qui moueť expulſus à caſu percutientis ſuper percuſſum: ſicut aliquid euadit, & mouetur à corpore leni, cū fuerit percuſſum ſuper illud corpus per aliud corpus lene. Quemadmodum igitur motus rerum euaſarum attribuitur percutienti ſecūdum agens, & percuſſo ſm ſubiectum, ita ſonus, qui eſt motus aeris, qui eſt tali modo, attribuitur percutienti, & percuſſo. D. d. Sed non omne percuſſum, & percutiens, &c. iſta eſt alia conditio addita in corporibus ſonoris, ſ. vt ſint lata, ſunt igitur tres conditiones, ſ. vt ſint lenia, dura, lata, quæ poſſunt præcedere per ſuū motum diuiſionem aeris.

a. l. reſilientiū.
a. l. inciſarū.

Tres ſūt cōditiōes ĩ corporibus ſonoris, ſ. vt ſint lenia, dura, & lata.

Differentiæ autem ſonantium in ſono ſm actum oſtenduntur. ſicut enim non vidētur colores ſine lumine, ſic neq; ſine ſono acutū, & graue. Hæc autem dicuntur ſm translationem à tangibilibus. acutum enim mouet ſenſum in pauco tempore multum, graue autem in multo parum. Non igitur velox eſt acutū, graue autem tardū, ſed fit illius quidem propter velocitatem motus huiuſmodi, huius autem propter tarditatem. Et videntur ſimilitudinē habere cum eo, quod circa tactum, acuto, & cōtuſo. acutum enim quaſi pungit, obtuſum vero quaſi pellit, propterea quod mouet, illud quidem in pauco, hoc autem in multo: quare accidit illud qdē eſſe velox, hoc aūt tardū. De ſono igiť ſic determinatū ſit.

Modi atuē rerū ſonorarum declarantur in ſono, qui eſt in actu. quemadmodū enim co-

lores

lores non videntur ſine luce, ſic graue, & acutum non ſentiuntur ſine ſono. Et hoc dicitur ſecundum tranſumptionem ex rebus tangibilibus. acutum enim mouet ſenſum in modico tpe multū. graue autem in tpe longo parū. Sed tñ acut⁹ nō eſt velox, neq; grauis tardus. ſed motus illius erit ſicut velocitas, & motus iſtius ſicut tarditas. Et forte hoc eſt ſimile ei, quod iuenit̄ in ſenſu tactus de acuto, & obtuſo. acutum enim quaſi eſt ſtimulans, obtuſum vero quaſi expellit. illud enim mouet in modico tempore, & illud in longo. contingit igitur ex hoc vt iſtud ſit velox, & iſtud tardū. Hoc igitur eſt, quod determinauimus de ſono.

86 Vult declarare in hoc capitulo, quando comprehenduntur primi modi ſoni, & qui ſunt, & dicit. Modi autem rerum ſonorarum, &c. idest differentiæ autem rerum ſonorarum comprehenduntur, & declarant̄ apud eſſe ſoni in actu. D.d. quemadmodū enim colores non videntur, &c. i. quemadmodū enim differentiæ colorū non comprehēduntur ſine eſſentia coloris in actu, & illud erit apud pſentiam lucis, ſic acutum & graue in ſono, quæ ſunt primæ differentiæ ſoni, non cōprehenduntur ſine eſſentia ſoni in actu. D.d. Et, hoc dr̄ ſm tranſumptionem, &c. idest & vocare differentias ſoni graue, & acutum eſt ſm ſimilitudinem ad res tangibiles. qm̄ quidem ſonus mouet ſenſum magno motu in modico tempore: & tangibile acutum eſt tale: & ideo tranſumebatur nomen eius ad illud. & ſimiliter etiam qa quidam ſonus mouet auditum longo tpe paruo motu ſimilis eſt tangibili, quod mouet tactum in longo tempore paruo motu, ſ. obtuſo. D.d. Sed tñ acutus non eſt velox, &c. idest ſed tamen ſonus, qui mouet auditum motu magno in tempore paruo, non eſt velox in rei veritate, neq; ſonus grauis tardus. velox enim & graue in rei veritate ſunt de diſpōnibus mobilium. ſed hoc dr̄ graue, quia mouet tarde: hoc acutum, quia mouet velociter. Deinde d. Et forte hoc eſt ſimile, &c. i. & forte iſta intentio, quæ inuenit̄ in ſono de moto veloci, & tardo, eſt quaſi ſimilis ei, quod inuenit̄ in ſenſu tactus de acuto, & obtuſo. & ideo tranſumpta fuit iſta ordinatio de acuto, & obtuſo, non de veloci & tardo. &, quia obtuſum ſimile eſt graui, ideo talis ſonus dicitur grauis. Deinde d. acutū enim, &c. i. ſonus enī acutus quaſi ſtimulat, ſicut ſtimulat corpus acutū: & ſonus grauis q̄ſi expellit, ſicut expellit corp⁹ obtuſum, qa aſſimilat̄ graui. cōtingit igit̄ ex hoc vt illud ſit velox, & hoc tardum. i. & ex quo contingit ſecundum conſuetudinem vocare ſonum, qui videtur quaſi ſtimulare, acutum, et ſonū, qui videtur quaſi expellere, grauem.

Vox autem ſonus quidam eſt animati. inanimatorum enim nullum vocem ædit. ſed ſecundum ſimilitudinem dicuntur vocem edere, vt tibia, & lyra, & quæcunque alia inanimatorum extenſionem habent, & mèlos, & locutionē. vident̄ enim, quia & vox hęc habet. Multa autem animalium vocem nō habent, vt & quæ ſunt ſine ſanguine, & ſanguinē habentium piſces. & hoc rationabiliter. ſiquidē ſonus aeris motus eſt. Sed qui dicuntur vocē edere, vt qui in Acheloo ſunt piſces, ſonant branchijs, aut quodam alio huiuſmodi.

* concentū.

Vox autem eſt aliqs ſonus in animato, v.g. q̄ fiſtula, & alia, quæ hn̄t expanſionem, & tonū, & idioma, & ſunt ſimilia, qm̄ in voce ſunt etiam iſta. Et plura animalia non hn̄t vocē, vt carentia ſanguine, & piſces de animalibus habentibus ſanguinem. & hoc neceſſe fuit. ſonus enim aliquis motus aeris. Sed ea, quæ dicuntur vociferare, vt animalia, quę ſunt in flumine, quod dicitur Achelous, non faciunt ſonum, niſi per vias narium, aut per ſimilia. & hoc nō dicitur vox niſi æquiuoce.

Cùm locutus fuit de ſono vl'r, ſiue de animato, ſiue de nō animato, incœpit loq de ſono animati, & d. Vox autem eſt, &c. idest vox autem eſt ſonus animalis animati, in quo inuenitur neuma, vel nete, & irach, & dictiones. & ideo plura inſtrumenta dicuntur vociferantia ſecundum ſimilitudinem: quia hæc tria inueniuntur in eis, aut ſua repreſentantia. Fiſtula enim & alia inſtrumenta non dicuntur vociferantia, niſi quia habent expanſionem, i. neuma, vel nete, & tonum, i. irach, & dictiones, i. aliquod ſimile literis, & dictionibus. D.d. & ſunt ſil'ia, &c. i. & iſta inſtrumenta in vociferando ſunt ſil'ia aīalibus. hæc enim tria exiſtunt in aīali in rei veritate: in iſtis vero per ſimilitudinē. D.d. & plura aīalia non habent vocē, &c. idest & recte accidit q̄ plura animalia non habent vocem, vt animalia carentia ſanguine, et piſcis de animalibus habentibus ſanguinem: cùm ſit declaratum q̄ ſonus eſt motus factus à percutiente, & percuſſo in aere: & iſta aīalia carent aere, qui percutiat ea in ſuis interioribus: & carent inſtrumentis, quæ percutiūt aerem. Et, cùm narrauit hoc de iſtis animalibus, induxit quòd forte aliquis dubitabit de huiuſmodi ex hoc, quòd quidam modus piſcium vociferat, et d. Sed ea, quæ dicuntur vociferare, &c. & intendit per vias branchos. & intendebat quòd tale nō dicitur vociferatio, niſi æquiuoce, cùm non inueniantur in ea illa tria genera, quæ ſunt neuma, vel nete, & irach, & literę, aut ſimilia literis. 87

Sonus ē motus fact⁹ a pcutiēte, & pcuſſo in aere. Idē ſupra tex. cō. 78.

Vox autē ſonus aīalis eſt, & non qualibet parte. Sed, qm̄ omne ſonat verberāte aliquo, & aliquid, & in aliquo, hoc aūt eſt aer, rationabiliter vtiq; vocē edent hęc ſola, quęcūq; ſuſcipiūt aerem. Iam enim eo, q reſpirat̄, vtitur natura ad duo opera, ſicut lingua ad guſtum, & locutionē: quorum guſtus quidem neceſſarius eſt, vnde & pluribus ineſt, interpretatio autem vt bene ſit: ſic & ſpiritu, & ad calorem interiorem, tanquam neceſſarium: cauſa autē in alijs dicta eſt: & ad vocem, vt bene ſit.

Natura vtit̄ aere q reſpirat ad duo opera, ſicut lingua ad guſtum, et locutionem.

Vox aūt eſt ſonus aīalis, ſed non per quodcūq; mēbrum. Sed, quia oīs res non habet ſonum, niſi percutiendo aliquid, ſ. aerem, neceſſe eſt etiam vt iſta tm̄ vociferent, ſ. recipientia aerem. Natura enim vtitur aere anhelato in duabus actionibus, ſicut lingua in guſtu, & loquela. ſed guſtus eſt neceſſarius, & ideo eſt in pluribus, loquela aūt pp melius. Et ſil'r vtitur anhelitu in calore intrinſeco, & hoc eſt neceſſariū: & iam dedimus cauſam in hoc in alio libro: & in vociferatione propter melius.

Cùm

88 Cùm declarauit quòd vociferatio dicitur æquiuoce in eis, quæ vociferant per branchos, & in animalibus anhelantibus, vult modo notificare genus animalium, in quo inuenitur vera vox, & dicit Vox autem, &c. ideſt vox autem vera eſt ſonus animalis proprij, & per membrum proprium. Deinde incœpit declarare ſermonem quod membrum eſt, & quod animal eſt, & d. Sed quia omnis res nō habet ſonum, etc. ideſt quia iam declaratum eſt ꝙ omne ſonorum nō habet ſonum, niſi percutiens, & percuſſum in aere, manifeſtum eſt ꝙ impoſſibile eſt inuenire animal ſonorum, niſi habeat membrum, ex quo fiat percutiens, & percuſſum, & aerem, quem immittat in illud membrum, et extrahat ab ipſo: & quòd illud membrum habeat figuram, & quantitatem, & ſitum terminatum. Vnde neceſſe eſt vt etiam animalia vociferantia in rei veritate ſint animalia, quæ, recipiunt aerem in interioribus ſuis, & extrahunt ipm. in iſtis enim inueniuntur illa tria, ex quibus fit vox in rei veritate. Deinde incœpit declarare quód iſtud iuuamentum, per quod natura vtitur aere in animali anhelante, eſt aliud à iuuamento, quod eſt infrigidatio: & quòd natura vtitur eodem membro ad duo, quorum vnum eſt vtile, & reliquum neceſſarium, vt declaratur in animalibus, & d. Natura enī vtit̃ aere anhelato, &c. & intendit per duas actiones vociferationem, & infrigidationem. Deinde d. ſed guſtus eſt neceſſarius, &c. ideſt ſed guſtus ex his duobus eſt neceſſarius in eſſendo animalia: & ideo inuenitur in pluribus animalium. iuuamētum autem ſuum in loquela eſt propter melius: & ideo carent eo multa animalia. Deinde d. Et ſimiliter vtitur anhelitu in calore, &c. ideſt & natura vtitur immiſſione anhelitus propter calorem, qui eſt interius: & hoc fuit neceſſarium animalibus anhelantibus: & vtit̃ eo propter melius in vociferatione. Et locus, quem innuit quòd in eo fuit locutus de hac intentione, eſt ſuus tractatus, quem fecit de Anhelitu. & iſte tractatus non peruenit ad nos. & oportet perſcrutari de hoc ſingulariter. videtur enim quòd illud, quod dicit Galenus in hoc, non eſt ſufficiens.

Ariſt. fecit librū d̄ anhelitu. & de anhelitu nō ſufficiēter dixit Gale.

Inſtrumentū autem reſpirationi guttur. cuius autem cauſa hæc pars eſt, pulmo. hac enī particula plus habent caloris pedeſtria alijs. Indiget autem reſpiratione & qui circa cor locus primus. vnde neceſſe eſt intro reſpiratum ingredi aerem.

Et trachea arteria eſt inſtrumentum anhelitus, & vocis. & illud, propter quod fuit hoc membrum, eſt pulmo. per hoc enim membrum excedit animal ambulans alia animalia in calore. Et indiget anhelitu propter cor prius. & ideo indiget neceſſario vt aer infrigidetur, vt anhelet ad interius.

89 Et, cū declarauit ꝙ neceſſe eſt vt nullum aĩal habeat vocē, niſi ſit anhelans, & ꝙ per idem mēbrum facit aĩal vtrunq;, incœpit dicere illud mēbrum, & d. Et trachea arteria. & intendit per tracheam arteriā epiglotum, & cānam. Et manifeſtū eſt ꝙ hoc membrū eſt inſtr̄m vocis: qm̄ in extremo huius membri eſt corpus ſimile linguæ fiſtulæ. & ſimilr̄ eſt manifeſtum ꝙ hoc membrum eſt ꝑꝑ pulmonē: quia eſt via ad ipſum. Et d. per hoc enim mēbrum excedit, &c. i. quia hoc membrū inuenitur in animalibus hn̄tibus ſanguinē ambulātibus, ideo ſunt calidiora aĩalibus carentibus hoc mēbro. D. d. Et indiget anhelitu propter cor prius. i. & iſta animalia indigent anhelitu ꝑꝑ calorem cordis prius, & ſecundo propter calorem illius mēbri. D. d. & ideo indiget neceſſario vt aer frigidet̃, &c. i. ꝑꝑ calorē cordis indiget aĩal ad imittendum aerem frigidum prius, & propter calorem pulmonis: ſecundo indiget vt extrahat ipſum. Et hoc, quod dixit, neceſſarium eſt. Prima enim neceſſitas in ahelitu eſt ad immittendum: Secunda ad extrahendum, prima aūt eſt propter cor: & ſecunda propter pulmonem. qm̄, niſi eſſet calor pulmonis, nō indigeret animal ad extrahendum aerem frequenter. & hoc eſt ſimile ei, quod inuenitur in plurib⁹ artificijs, ſ. quia indigēt mutare inſtrumentū, p quod agunt, ꝑꝑ illud, quod contingit illi inſtrumento, ab eo, qui vtitur. inſtrumentum enim non mutatur, niſi qn̄ conſumitur, & conſumptio cōtingens ei aut eſt ꝑꝑ vtentem, aut ꝑꝑ ipſum vſum. Si igit̃ pulmo deſyderat ad extrahēdū aerem calidum, tunc motus eius non eſt ex pectore tm̄, vt opinatur Galenus. & iſta intentio indiget perſcrutatione per ſe.

Docomētū. Pria neceſſitas in anhelitu ē ad imittēdū: ſecūda ad extrahendū. pria ē ꝑꝑ cor: & ſecunda ē ꝑꝑ pulmonem.

Quare percuſſio reſpirati aeris ab anima, quæ eſt in his partibus, ad vocatam arteriam vox eſt. Nō enim omnis animalis ſonus vox eſt, ſicut diximus: eſt enim & lingua ſonare, ſicut tuſſientes: ſed oportet animatum eſſe verberans, & cum imaginatione aliqua. ſignificatiuus enim quidam ſonus eſt vox, & nō reſpirati aeris, ſicut tuſſis, ſed iſto verberat eum, qui eſt in arteria ad ipſam. Signum autem eſt, non poſſe vocem edere reſpirantem, aut expirantem, ſed detinentem. mouet enim iſto retinens.

Nō oīs aīalis ſonus, vox eſt, ſed cū imaginatione ſignificandi.

Oportet igitur ex hoc vt percuſſio aeris anhelati ab anima, quæ eſt in iſtis membris, ad illud, quod vocatur canna pulmonis, ſit vox. Non enim omnis ſonus, qui fit in animalibus eſt vox, vt diximus: poſſumus enim facere ſonum per linguam, ſicut apud tuſſim: ſed indigetur vt percutiens ſit animatum, & cùm aliqua imaginatione. vox enim eſt ſonus illius, & non eſt aeris anhelati, ſicut tuſſis, ſed per hoc percuſſit aerem, qui eſt in canna. Et ſignum eius eſt ꝙ nos non poſſumus vociferare in reſpirādo, aut expirādo. & nos nō mouemus per illud mēbrū, niſi cū clauſerimus ſpm.

D. Oportet igitur vt percuſſio aeris anhelati ab anima, quæ eſt in iſtis membris ad cannam, ſit illud, quod facit vocem. neceſſe eſt igitur vt eſſentia vocis non ſit aliud, niſi percuſſio aeris anhelati ad membrum, quod canna dicitur, ab expulſione animæ imaginatiuæ voluntariæ, quæ eſt in iſtis membris: quemadmodum fiſtulatio eſt percuſſio aeris ad linguam fiſtulæ à fiſtulante habente animam expellentem apud imaginationem neumatum, vel nete. Deinde d. Non enim omnis ſonus, &c. ideſt & diximus ꝙ neceſſe eſt in eſſendo vocem ut percutiens habeat animam imaginatiuam, quia non oīs ſonus factus ab animali eſt vox: vt ſonus, qui fit ſine voluntate apud tuſſim, & apud motum linguæ. ſed vox eſt ſonus, qui fit cùm imaginatione, & voluntate. & ideo dixit. animatū, & cū aliq̃ imaginatione. innuit enim quòd iſta actio cōpletur duabus virtutibus animæ: quarum vna eſt concupiſcibilis, altera imaginatiua. Deinde dicit vox enim eſt ſonus illius, &c. ideſt primum enim mouens in voce eſt anima imaginatiua, & concupiſcibilis. & ideo vox eſt ſonus illius 90

Eſſentia vocis nō ē aliud, niſi ꝑcuſſio aeris anhelati ad mēbrū, qđ cāna dr̄, ab expulſiōe aīæ imaginatiuę volūtarię, quę eſt in iſtius mēbris.

Primum mouēs in voce eſt aīa imaginatiua, & cōcupiſcibilis.

primi

primi, ideſt volentis. & non eſt ſonus mouentis aerem anhelatum: vt ſonus, qui fit apud tuſſim. ſed mouens in voce eſt aliud ab iſto mouente, licet non moueat niſi ꝑ ipſum. & hoc intendebat, cũ d. ſed per hoc ꝑcutit aerẽ, qui eſt in canna. i. ſed illud primum mouens, quod eſt proprium voci, percutit aerem, qui eſt in canna apud vocem, per illud, quod moueat aerem anhelatum. D. d. Et ſignũ eius eſt ꝙ nos nõ poſſumus vociferare &c. i. & ſignum eius quòd primum mouens in voce mouet aerem, mediante primo mouente aerem in anhelitu, eſt quòd nos non poſſumus vociferare, dum inſpiramus aut expiramus. mouens enim in anhelitu alio inſtrumento vtitur in illa hora ab inſtrumento primæ motionis in percuſſione, quæ facit ſonum. ſed impoſſibile eſt vt vno inſtrumento vtatur in diuerſis actionibus in vna hora. D. d. & nos non mouemus per illud membrum, niſi cùm concluſerimus ipſum. ideſt et ideo nos non mouemus aerem motu vocis per hoc membrum, quod inſpirat, & expirat, niſi quando incluſerimus anhelitum, & reddiderimus ipſum ocioſum ab actione, quæ eſt anhelitus.

Manifeſtum autem & cur piſces ſine voce ſunt. non enim habent guttur. hanc autẽ partem non habent, quia non recipiũt aerẽ, neq; reſpirant. Sed qui dicũt ſic, peccant. propter quam igitur cauſam alia ratio eſt.

Et manifeſta eſt etiam cauſa, propter quã piſces carent voce. carent. n. canna quia non recipiunt aerem. & qui dicit hoc eſſe, peccat. Cauſa aũt in hoc dicenda eſt in alio loco.

91 Dicit ꝙ cauſæ, propter quas piſces non habent vocem, ſunt tres. & primo incœpit à remotiore, & d. quia non habent pulmonem, & cannam. D. d. cauſam huius cauſę, & d. quia non recipiunt aerem. i. quia non indigent immiſſione aeris, aut emiſſione. D. d. cauſa autem in hoc dicenda eſt alio loco. ideſt cauſa autem iſtius eſſe, & eſt cauſa propria, & propinqua huic accidẽti dicenda eſt in alio libro de Animalibus.

Cõtradictio, q̃a põit ñ hr̃e pſmonẽ cãm remotã. ſed ĩ prio Poſte. poſuit eã cãm propinquã. vide com. Zim.

Caput Quintum. De olfactu, olfactibili, ac medijs.

DE odore autem, & olfactibili minus facile determinabile eſt dictis. non enim ſic manifeſtum eſt quale quid ſit odor, ut ſonus, aut lumen, aut color. Cauſa autem eſt, quia ſenſum hunc non habemus certum, ſed peiorẽ multis aĩalibus. praue enim odorat homo, & nihil ſentit odorabilium ſine moleſto, aut iucundo, tanq̃ nõ exiſtẽte certo ſenſorio.

Odor autẽ, & odoratum difficilius determinantur, q̃ predicta. odor enim nõ declaratur quid ſit, ſicut de uoce, luce, aut colore. Et cauſa in hoc eſt, q̃a iſte ſenſus nõ eſt in nobis verus, ſed eſt debilior in nobis q̃ ĩ multis aĩalibus. olfactio. n. hominis eſt valde debilis, & nos non ſentimus odoratum ſine delectatione, aut contriſtatione: quia ſenſus iſte non eſt in nobis verus.

92 Cùm compleuit ſermonem de auditu, vult loqui de odoratu, & dixit. Odor aũt, & odoratum, &c. i. & cognoſcere aũt quid ſit odor, & q̃d ſit odorabile, ex quo poſſumus ꝑuenire ad ſciẽdũ iſtum ſenſum quid ſit, ſm ꝙ dat doctrina naturalis, difficilius eſt q̃ ſcire vocẽ q̃d ſit, aut colorẽ. Et cauſa difficultatis in hoc eſt, quia non declaratur de odore, cuius odor ſit, & quę ſunt differentiæ propriæ vnicuiq; eorum, ſicut declarantur differentiæ colorũ, et vocũ. Et, cũ declarauit ꝙ cã difficultatis in ſciẽdo odorẽ q̃d ſit eſt, quia dr̃iæ ſpecificæ nõ bñ cõprehenduntur a nobis, dedit cauſam in hoc, & d. Et cauſa in hoc eſt, quia iſte ſenſus non eſt verus in nobis, etc. i. cã propter quam imperfecte intelligimus dr̃ias odoris eſt, quia iſte ſenſus debilior eſt in nobis q̃ in multis animalibus. Et intendebat per hoc demonſtrare cauſam propter quam intellect⁹ difficile cõprehendit differentias odorũ: & eſt quia iſte ſenſus debiliter cõprehẽdit differentias odorũ ſenſibiles. cõprehenſio. n. dr̃iarũ rerũ ſenſibilium à ſenſu eſt cauſa in comprehenſione earum ab intellectu. et ideo qui caret ſenſu, caret itellectu illius generis ſenſibilium. D. d. ſed ẽ debilior ĩ nobis q̃ ĩ multis aĩalibus. i. in cõprehẽdẽdo dr̃ias odorum multa aĩalia vĩr cognoſcere ſua nutrimẽta ꝑ dr̃ias odorũ, ſicut nos ꝑ ſaporẽ. & nõ tm̃ ĩ hoc excedũt nos aĩalia aliq̃ ſcilicet cõprehendẽdo differentias odorũ, ſed in cõprehẽdẽdo eas à remoto ſpacio. D. d. & nos non ſentimus odoratum ſine delectatione, aut triſtitia. i. & non ſentimus de differentijs odorati, niſi illud, quod eſt delectabile, aut contriſtabile. i. non ſentimus de eis niſi differẽtias magis communes. delectabile. n. multos hẽt modos, & ſimiliter contriſtabile, & delectabile non inueniuntur, niſi in remotiſſimis extremis.

Documentũ Cõprehẽſio dr̃iarũ rerũ ſenſibiliũ a ſẽſu ẽ cã ĩ comprehenſione earũ ab intellectu. & iõ q̃ caret ſẽſu, caret itellu illi⁹ gñis ſẽſibil. Idẽ prio Poſte. t. cõ. 134. cõſilr. 2. ph. t. c. 6.

Pro hoc vide l. 5. de generatiõe aĩalium. ca. 2.

Rationabile autẽ eſt ſic & quæ duros oculos habent colores ſentire, & non manifeſtas ipſis eẽ differentias colorum, niſi terribili re, & non terribili, ſic autem & odores hominũ genus. Videtur. n. proportionẽ habere ad guſtũ. & ſilr̃ ſpecies ſaporũ cũ ijs, q̃ ſunt odoris.

Et videtur ꝙ ſicut ſentiunt aĩalia duri oculi colores, ꝙ apud ea nõ declarantur modi colorum, niſi cõueniens oculo, & inconuenẽs, ſic genus hominũ ſentit odores. Videtur enim ꝓpter cõſimilitudinẽ, quã habet odor cũ guſtu, ꝙ modi ſaporũ ſunt, ſicut modi odorum.

D. Et videtur ꝙ ita homines dr̃ias odorũ, ſicut animalia duri oculi differentias colorum. quemadmodum n. illi non comprehendunt de differentijs colorũ niſi cõuenientẽ, et inconuenientẽ, ita homines nõ cõprehendunt de dr̃ijs odorũ niſi delectabile, & cõtriſtabile. Viſum eſt. n. propter cõſimilitudinẽ, q̃ eſt inter guſtũ, & odoratũ, vt dr̃iæ odorũ ſint ſm numerũ dr̃iarũ ſaporũ. ſed dr̃iæ ſaporũ apud nos ſunt comprehenſibiles, et illę nõ: cùm in hoc ſenſu excedamus oĩa aĩalia, q̃a quoquo modo eſt tactus. et cõſimilitudo, quę eſt inter ſapores, & odores, eſt, quia non inuenitur odor niſi in habente ſaporem, vt declaratum eſt in de Senſu, & ſenſato. 93

Sed certiorẽ habemus guſtũ, propterea ꝙ ipſe quidam tactus eſt. hunc autem habet ſenſum homo certiſſimum. In alijs enim ſuperatur ab aĩalibus multis. ſecundũ autẽ tactũ multo q̃ cętera excellẽtius percipit. unde & prudentiſſimũ aĩalium eſt. Signũ aũt & in genere hoium, ſecundũ ſenſoriũ hoc ingenioſos eſſe, et nõ ingenioſos, ſecũdũ aũt aliud nullũ. duri. n. carne iepti mẽte: molles ãt carne bñ apti.

Guſtus ẽ quidã tactus. vide infra tex. 115.
Hõ hẽt ſenſũ tactus exactiſſimum.
Qui ſunt duri carne, ij ſũt inepti mẽte, q̃ ꝟo molles carne, bñ apti.

Sed guſtus eſt in nobis magis verus, quia

eſt aliqs tactus. &,ſi iſte ſenſus eſt in hoīe valde verus, alijs diminuitur à multis aīalib⁹, in tactu autē excedimus omnia. & ideo eſt ſubtilior omnibus animalibus. Et ſignum eius eſt ꝙ in genere humano etiā propter iſtum ſenſum eſt homo diſcretus, & non eſt hoc propter aliud omnino. durę enim carnis non eſt diſcretum, & mollis carnis eſt diſcretum.

94 Ideſt & ſenſus guſtus eſt nobis perfectior ſenſu olfactus: quia guſt⁹ eſt tactus quoquo modo: & ſenſus tactus ē in nobis perfectior, q̄ in omnibus alijs aīalibus. D. & ſi iſte ſenſus &c. i. & licet iſte ſenſus ſit perfectior in hoīe q̄ in alijs animalibus, tamen nō conſequitur ex hoc vt ſit in alijs ſenſibus perfectior, immo diminuitur in eis à multis animalibus. D. d. in tactu autem excedimus, &c. i. in bonitate autem ſenſus tactus excedim⁹ omnia animalia. & propter bonitatē iſtius ſenſus ē hō ſubtilior, & diſcretior omnibus aīalibus. ſ. ꝙ cōplexio conueniens bonitati iſtius ſenſus conuenit diſcretiōi intellectus. D. d. Et ſignum eius eſt, &c. i. & ſignū cōuenientiæ complexionis iſtius ſenſus ad complexionem intellectus eſt, quòd in genere hominum quando iſte ſenſus fuerit bonus, tunc homo erit diſcretus, & econtrario. D. d. & non eſt hoc propter aliud. i. & bonitas diſcretionis non videtur conſequi bonitatem aliorum ſenſuum. boni. n. viſus homo poteſt eſſe idiſcretus, & ſimiliter boni auditus: ſed boni tactus ſemper vr̄ diſcretus. D. d. durę. n. carnis, &c. i. & ſignum, quod bonitas diſcretionis ſequitur bonitatem tactus, eſt ꝙ mollis carnis, ideſt boni tactus, ſemper videtur diſcretus, & intelligens, et econuerſo. Et hoc, quod dixit verum eſt. &, cùm inſpexeris intelligentes homines, ſemper inuenies eos talis diſpoſitionis. & ideo homo eſt mollioris carnis, q̄ cætera animalia.

Bonitas diſcretiōis nō vr̄ ſeq bonitatē aliorum ſenſuū. boni enī viſus poteſt eſſe indiſcret⁹, et ſilr̄ boni audit⁹: ſed boni tactus ſemp ē diſcret⁹. oppo. in proœmio Met. de viſu & in. 2. de generatione cō. 7. vbi hꝫ ꝙ prioritas viſus ad tactū ē prioritas ſm̄ ſinē & formam. tactus vero prioritas eſt ſm̄ materiā, & ſm̄ ſubm, quę eſt prioritas ſm̄ naturā. oppoſitū ēt habet ipſe ſupra com. 9⁰. vbi dixit Ariſ. ordinare tracta. de virtutib⁹ ſenſus ſm̄ nobilitatē, & nō ſm̄ naturā. Vide contr. Zim.

Eſt autem vt ſapor, hic quidem dulcis, ille vero amarus, ſic & odores ſunt. Sed alia quidem habēt proportionaliter odorem, & ſaporem. dico autem dulcem odorem, & dulcem ſaporem: alia vero contra. ſimiliter autem, & acer, & auſterus, & acut⁹, & pinguis eſt odor. Sed, ſicut diximus, propterea ꝙ nō multum manifeſti ſūt odores ſicut ſapores, ab his ſumpta ſunt noīa ſm̄ ſimilitudinem rerum. dulcis enim à croco, & melle: acer autem à thymo, & hmōi. eodem autem modo & in alijs.

Et quemadmodum in ſaporibus dulce, & amarum, ſic in odoribus. Sed in quibuſdam odor, & ſapor ſunt cōuenientes. verbi gratia odor dulcis, & ſapor dulcis: & in quibuſdam contrarij. & ideo inuenitur odor acutus. & pōticus, & acetoſus, & delectabilis. Sed, ſicut diximus ꝙ odores nō ſunt ita manifeſti, ſicut ſapores, ita iſti non dicuntur iſtis nominibus, niſi ſm̄ ſimilitudinem ad ſapores. odor enim dulcis eſt odor croci: & acutus eſt odor allij, & ſimilium. & ſic de alijs.

95 Vult declarare quomodo conſequuntur differentię odorum differentias ſaporum, & d. Et quemadmodū in ſaporibus eſt dulce, & amarum. i. quemadmodum in ſaporibus eſt prima contrarietas, ſcilicet amaritudo & dulcedo,[a] ex quibus alij componuntur, ſic eſt opinādum quòd in odoribus eſt prima contrarietas, ex qua componuntur medij. Et, cùm narrauit quòd iſtę differentiæ debent eſſe ſecundum numerum illarum: & quēadmodum eſt in illis prima contrarietas, ſic eſt in iſtis: incepit narrare quòd non ſemper conſequitur vnaquęque illarum in altero duorum generum ſuum ſimile in altero genere, & d. Sed in quibuſdam odor, & ſapor, &c. i. ſed in quibuſdam ſimile conſequitur ſimile, & in quibuſdam non, ſcilicet quòd odor, & ſapor non erunt eiuſdem ſpeciei. v. g. ꝙ ſapor erit dulcis, et odor acutus. D. d. & ideo inuenitur odor acutus. i. &, quia differentiæ odorum ſunt conuenientes differentijs ſaporum, inuenitur odor acutus. i. cuius proportio ad odores eſt ſicut proportio acuti ad ſapores: et ſic de alijs. Et, cùm declarauit quòd nos non comprehendimus differentias odorum, niſi propter conſimilitudinem eorum cum differentijs ſaporum, vult narrare ꝙ iſta eſt cauſa, propter quam tranſumpta ſunt ad eas nomina ſaporum, & d. Sed ſicut diximus ꝙ odores, etc. i. ſed ſicut diximus quia differentiæ odorum non ſunt apud nos manifeſtæ, ſicut ſaporum, ita ꝙ poſſumus comprehēdere eas abſq; comparatione, & aſſimilatione ad alias, hoc fuit cauſa propter quā tranſumimus ad eas ſecundum ſimilitudinem nomina ſaporum: & non impoſuimus eis nomina propria, quia non intelleximus in eis intentiones proprias niſi per ſimilitudinem. D. d. odor. n. dulcis, &c. i. manifeſtū eſt enī apud nos ꝙ odor dulcis eſt ſicut odor croci, aut mellis. i. ꝙ proportio odoris croci, & odoris mellis ad alios odores eſt ſicut ꝓportio dulcis ad alios ſapores. & ſic eſt de alijs odoribus.

Hic p̄ſ media cōponi ex extremis contrarijs. Idē. 5. Ph. 6. 19. 52. cō. [a] Sicut ex ſaporibus extremis cōponūtur medij, ſic ex odoribus extremis etiā medij reſultant. Idē infra cō. 105

Adhuc aūt ſicut auditus, & vnuſquiſq; ſenſuum, hic quidem audibilis & inaudibilis, ille vero viſibilis & inuiſibilis, & olfactus odorabilis & inodorabilis. Inodorabile autē, aliud quidem, ſm̄ id ꝙ omnino impoſſibile eſt habere odorem: aliud vero, paruum habens, & prauum. Silr̄ autem & inguſtabile dicitur.

Inodorabile multifariā dici. idē infra tex. 100 & 101.

Et quemadmodum auditus, & vnuſquiſq; ſenſuum, hic quidem eſt audibilis & nō audibilis, hic vero viſibilis & nō viſibilis, ſic etiam odoratus eſt odorabilis & non odorabilis. Et non odorabile dicitur nō odorabile, aut quia eſt impoſſibile vt habeat odorē: aut quia habet odorem debilem: aut quia habet malum. Et ſic dicitur non guſtabile.

Vult narrare hic aliquid cōmune iſti ſenſui, & alijs ſenſibus, & quòd omnis ſenſus comprehendit ſuum ſenſibile proprium, & eius priuationem, & d. Et quēadmodum auditus, &c. i. &, quemadmodum auditus, & vnuſquiſque ſenſuum comprehendit ſuum ſenſibile proprium, & eius priuationem, v. g. quia auditus comprehendit audibile & non audibile, & viſus viſibile & non viſibile, ſic etiam ſenſus odoratus comprehendit odorabile & non odorabile. D. incœpit narrare ſecundum quot modos dicuntur hæc nomina priuatiua, & d. Et non odorabile dicitur, &c. ideſt & non odorabile, & non viſibile, & non guſtabile dicuntur tribus modis: aut de eo, quod omnino caret illo ſenſibili: aut de eo, in quo inuenitur debile: aut in quo inuenitur male. verbi gratia non odorabile dicitur de carente odore omnino, & de habenti debile, & male. & ſic non guſtabile. 96

Eſt autem olfactus per medium, vt aerem, aut aquam. etenim aquatica videntur odorē

ſentire,

ſentire.ſimiliter autem & quæ ſanguinem habent,& quæ non habent,ſicut & quæ in aere. etenim horum quædam eminus accurrunt ad alimentum,ab odore mota.

Et odorare etiā fit per medium, verbi gratia aerem, & aquam. animalia enim habitātia in aqua exiſtimantur ſentire odorem. & ſilr habentia ſanguinē,& carentia ſanguine,ſicut ſentiunt aīalia,quæ ſunt in aere.quædā enim mouentur ad ſuum cibum in remoto.

97
Expō text⁹

Cùm declarauit hic de odore illud, quod potuit declarare in hoc loco dicit ꝙ iſte ſenſus ita etiam indiget medio,ſicut duo ſenſus prædicti. Et ſermo eius manifeſtus eſt,ſed debet ita legi,& odorare ēt fit per mediū. & hoc medium eſt aer,aut aqua.animalia enim habitātia in aqua videntur ſentire odorem,ſicut animalia habitantia in aere. & ſm hunc modum videtur ꝙ animalia viuentia in aere, & non viuentia ſentiunt odorem. Et ſignum eius eſt ꝙ iſtorum multa mouētur ad ſuum cibum à remoto,licet non videant. Apes enim mouentur ad ſuum nutrimentum à loco remotiſſimo, & ſunt ex animalibus carentibus ſanguine.& ſimiliter in piſcibus,& in multis aīalibus aquæ. Et rōcinatio ſup hoc, quod dixit de medio, eſt rōcinatio prædicta,ſ.ꝙ cùm odorabile fuerit poſitum ſuper ſenſum odoratus, non ſentiet.Et quod dixit de viſione,ꝙ natura media,quæ ſeruit viſui, nō eſt aer, ſm ꝙ eſt aer,aut aqua,ſm ꝙ eſt aqua, ſed natura cōmunis, ita eſt intelligendum hic in natura,quę eſt media,ſ.quia eſt natura cōmunis aquę, & aeris, & ꝙ odores ſunt extranei in iſta natura. & ꝙ iſta natura caret odoribus, ſicut diaphanum colorib⁹. & ſicut color habet duplex eſſe, ſcilicet eſſe in corpore colorato,& hoc eſt eſſe corporale:& eſſe in diaphano, & hoc eſt eſſe ſpirituale:ita odor habet duplex eſſe,ſcilicet eſſe in corpore odorabili, & eſſe in medio. & hoc eſt eſſe corporale,& illud ſpirituale:& illud naturale,et hoc extraneum. Et, cùm hoc ignorauerunt quidam, & exiſtimauerūt ꝙ odor non ſeparatur à corpore odorabili,& ꝙ non habet niſi vnum eſſe tantum,dixerunt ꝙ à corpore odorabili diſſoluitur corpus odoriferum, habens corpus ſubtile,& odorem ſubtilem,& ꝙ mouetur in aere, donec perueniat ad ſenſum odoratus. Et hoc deſtruitur multis modis. Videmus enim ꝙ multa animalia mouentur ad nutrimentū per ſpacium * multarum dietarum,ſicut apparet in Vulturibus: & ſicut apparet de Tigribus, quæ venerunt ad locum prælij, quod accidit in terra Gręcorum à remotis regionibus. Et * quando iam poſuimus ꝙ omne ſenſibile, quod comprehenditur per medium æqualiter, debet ſentiri ex omnibus partibus, niſi aliquid impediat. vnde neceſſe eſt, vt iſtud corpus vaporoſum ſit centrum vnū, & quòd ſua ſemidiameter ſit ſm longitudinem linearum,vnde veniunt iſta animalia ad ſuum cibum, vt dicitur ꝙ Vultures mouentur à quingentis miliaribus: ſed impoſſibile eſt vt corpus paruum extendatur, donec recipiat tales dimenſiones, cùm impoſſibile eſt vt materia recipiat extenſionem ad tale vltimum. maxima enim remotio, quam materia recipit, eſt dimenſio ignis, deinde aeris. Si igitur corpus odorabile altereтur totum in ignem,aut aerem, impoſſibile eſt ipſum recipere dimenſionem mille miliariorum. Minima enim dimenſionum,quam materia recipit, eſt dimenſio terræ,& maxima eſt dimenſio ignis. & inter has duas dimenſiones non ſentitur ex diuerſitate hæc quantitas, ſcilicet vt magnitudo vnius palmi terræ fiat ad mille milliaria,hoc enim impoſſibile eſt. Et etiam,ſi ita eſſet,tunc illud corpus ſphæricum non odorabile neceſſe eſſet vt penetraret aerem ſm totum, aut ꝙ aer recederet à loco ſuo. Et,cùm hoc impoſſibile eſt, etiam impoſſibile eſt vt odor ſit in aere,ſicut in corpore compoſito. ᵃ ſimplicia enim non recipiunt odores. remanet igitur vt ſit in eo ſicut color in diaphano. ᵇ Sed tamen apparet quòd eſſe coloris magis eſt ſpirituale, quàm eſſe odoris. venti enim videtur adducere odores. & hoc eſt,ex quo fuit exiſtimatum odorem eſſe corpus. Sed ita eſt de odore in hac intentione, ſicut de ſono. Sonus enim fit à paſſione in aere: ſed etiam impeditur à ventis: ſed tamen non conſequitur ex hoc vt ſit corpus. quaſi igitur neceſſe eſt in iſtis duabus paſſionibus,ſ. ſoni,& odoris,cùm fuerint in aere,vt non ſint motus illic in aere ad aliam partem ſine alia.

Documētū. 1.2.co.73.

Color & odor hāt duplex eē. Idē ſupra. 60. 67.76.cō.

Vide. 76.& 101.cō. Op. Aui. in ſexto naturalium.

Prima rō.

* a.l.multarū terrarum.

* a.l.ꝙ

Minima dimēſionū, quam materia recipit, ē dimēſio terrę. & maxima ē dimēſio ignis: oppo. vide. 4. ph. cō. 72. vbi habet ꝙ ſubtilitas eſt diuiſibilis in infinitū. Vide cō. Zim. Ex huc ſumiſ dari maximū, & minimū. Idē ſupra.41.Idem prio ph. 36. 6.ph.91 primo celi.160

a Corpa ſimplicia nō recipiunt odores. Idem in de Senſu & ſenſato.

b Eēe coloris ē magis ſpūale, ꝙ eē odoris. Idē 101.

Vnde & dubium videtur, ſi omnia quidē ſimiliter odorent, homo autem reſpirans quidem: non reſpirans autem, ſed expirans, aut retinens ſpiritum non odorat, neq; eminus, neq; cominus, neq; ſi in naſum intus ponatᷣ. Et in ipſo quidem poſitum ſenſorio inſenſibile eſſe omnium cōmune eſt. ſed ſine reſpiratione nō ſentire proprium eſt hominum. manifeſtum autem eſt experientibus.

Senſibile,poſitū ſupra ſenſum, nō ſentitur. idem ſupra tex.73. & infra tex. 116.

Et ideo apparet quòd iſte eſt locus dubitationis,ſm quòd omnia animalia olfaciunt eodem modo,& ꝙ homo non olfacit, niſi quando anhelat inſpirans:quando autem expirat, aut retinet, non olfacit neq; à remoto, neq; à propinquo,neq; etiam,ſi odoroſum poneretur in naſo.Hoc autē,ꝙ ſi ſenſibile fuerit poſitum ſuper ipſum ſentiens, non ſentietur, cōmune eſt oībus.hoc vero,ꝙ ſentire nō ſit ſine inſpiratione, eſt proprium hominib⁹. & hoc manifeſtabitur experimentatoribus.

Ideſt &, cùm dixerimus quòd animalia habitantia in aqua, & animalia non ſanguinea olfaciunt, accidit quæſtio, quando conceſſerimus has duas propoſitiones,ſcilicet quòd omnia animalia debent olfacere eodē modo,& poſuerimus quòd homo olfacit,quādo inſpirat,& non quando expirat, aut retinet anhelitum. conſequitur enim ex hoc quòd, ſi * illud animal fuerit nō anhelans, vt non ſit olfaciens. Deinde dixit.Hoc autem, quòd ſi ſenſibile fuerit poſitū,&c. ideſt & hoc autem, quod eſt neceſſarium in omnibus animalibus vt ſit medium, & quòd ſentire non fiet, quando ſenſibile fuerit poſitum ſuper ipſum ſentiens, cōmune eſt omnibus. hoc enim opinatur Ariſtoteles de tactu,& guſtu, vt poſt apparebit. Deinde dicit hoc vero, quod ſentire non fit abſq; inſpiratione,&c. ideſt. hoc vero, ꝙ homo,& alia animalia anhelantia impoſſibile eſt vt olfaciant abſq; inſpiratione, manifeſtum eſt per ſe volentibus conſyderare,& experimentari. 98

* a.l.aliud

* aliquod

Oppoſitū in de I cō. ſup lib.de ſenſu, & ſenſili vbi habet ꝙ ꝓpriū eſt guſtu, & tactui ꝙ nō īdigēt medio oppoſitū de guſtu ſolo. vide infra.cō.101. vide cun. Zim.

Quare quæ ſanguinem non habent,quoniam non reſpirant, alium vtiq; quēdam ſenſum habent,præter eos,qui dicti ſunt.Sed impoſſibile eſt.ſi quidem odorē ſentiunt. odorabilis eni ſenſus & male olentis,& bene olentis olfactus eſt. Amplius aūt & corrūpi videntur à fortibus odoribus, à qbus hō corrūpitᷣ,

vt bituminis, & ſulphuris, & hmõi. Olfacere igitur neceſſarium eſt, ſed non reſpirantia.

Oportet igitur ex hoc, vt aĩalia carẽtia ſanguine, cùm non anhelant, habeant alium ſenſum. Sed hoc eſt impoſſibile, cùm ſentiãt odorem. ſentire enim bonum odorem, & malum eſt olfacere. Odores enim fortes, qui nocent homini, nocent eis, vt putrefactionis, & ſulphuris, & ſimilium. Vnde neceſſe eſt vt olfaciant, ſed non inſpirando.

99 Dixit &, cùm poſuerimus ꝙ omnia animalia eodẽ modo olfaciunt: et eſt manifeſtum ꝙ homo non olfacit ſine inſpiratione: neceſſe eſt vt animalia carẽtia ſanguine cùm non anhelant, & vidẽtur venire ad ſuum nutrimentum à remoto, vt habeant alium ſenſum à ſenſu olfactus. Deinde d. Sed hoc eſt impoſſibile, &c. ideſt ſed ponere ea habere alium ſenſum à ſenſu olfactus impoſſibile eſt, cùm poſuerimus ꝙ nihil comprehendit odorem, niſi per iſtum ſenſum. comprehendere enim bonũ odorẽ, & malum eſt olfacere: & olfacere eſt actio iſtius ſenſus, nõ alterius. Deinde dixit. Odores enim fortes, qui nocent homini, nocẽt eis. & iſta eſt ſecunda ratiocinatio. & eſt ꝙ iſta animalia infirmãtur, & dolent à malis odoribus, & fugiunt eos, ſicut homines. &, quia homines fugiunt eos propter ſenſum olfactus, oportet vt ſic ſit de alijs animalibus. Deinde dixit. Vnde neceſſe eſt vt olfaciant, ſed non inſpirando. i. neceſſe eſt igiť ex hoc, quod diximus, ſ. ꝙ iſta animalia olfaciunt, cùm videntur moueri ad odores, & fugere eos. &, quia impoſſibile eſt vt iſta actio ſit per alium ſenſum à ſenſu olfactus, iſta animalia neceſſario olfaciunt: & non eſt neceſſe vt omnia aĩalia odorent eodem modo.

Idẽ. 4. de Hiſtorijs animaliũ ca. 8.

Videtur aũt in hominibus differre hoc ſenſorium ab ijs, quæ alioꝝ animaliũ, ſicut oculi ab oculis eoꝝ, quæ duros habent oculos. Nã illa quidẽ habent vallũ, & velut velamen, palpebras, quas quis, nõ mouens neqꝫ retrahẽs, non videt. hi aũt eoꝝ, quæ duros habent oculos, nihil tale habẽt, ſed mox vident quę fiunt in perſpicuo. Sic igiť & odoratiuũ ſenſorium alijs qdẽ ſine operculo eſt, ſicut oculus: alijs vero aerem recipiẽtibus habet cooperimentum, qđ reſpirãtibus diſcooperiť, dilatatis venis, & meatibus. Propter hoc reſpirantia nõ odorant in aqua. neceſſarium. n. eſt olfacere reſpirãdo. hoc aũt facere in humido impoſſibile. Eſt autẽ odor ſicci, ſicut ſapor humidi. Odoratiuũ autẽ ſenſorium potẽtia hmõi eſt.

Quid odor, & olfactus.

Videtur igiť quòd iſte ſenſus in hoĩbus differt à ſe in alijs aĩalibus, ſicut oculi differũt ab oculis aĩalis duri oculi. Iſti enim habent coopertoria, ſcilicet palpebras, quę cùm nõ aperiuntur, non videt homo. animalia autẽ duri oculi nõ habent aliquod tale: ſed vident ſubito illud, quod fit in diaphano. Et ſic videtur quod eſt ſenſus olfactus etiã, ſcilicet quòd in quibuſdam animalibus eſt nõ coopertus, vt oculus. in aĩalibus vero recipientibus aerem habet coopertoriũ. &, cùm iſta animalia inſpirant, ampliantur venæ, & vię, & aufert illud. Et ideo ea, quæ anhelant, nõ olfaciunt in humido. inſpiratio eni neceſſaria eſt in olfactu. vnde ipoſſibile eſt hoc facere in humido. Et odor eſt ſicci, ſicut ſapor humidi. Et olfaciens eſt illud, quod eſt in potentia iſtius diſpõnis.

Cùm declaratum eſt ꝙ animalium quædam ſentiũt odorem ſine inſpiratione, & quædã cum inſpiratione, viſum eſt ꝙ cauſa in hoc eſt ꝙ iſte ſenſus in hominib᷒, & in animalibus anhelãtibus differunt in creatione, & in forma à ſe in alijs aĩalibus non anhelantibus. Quẽadmodum enim oculi in hoĩe, & in alijs differunt in creatione ab oculis animalium duri oculi, ſcilicet carẽtium palpebris. Et, cùm narrauit cõſimilitudinem inter ea in hac intentione, dedit modum conſimilitudinis, & dixit. Iſti enim habent coopertoria, &c. ideſt & ſicut oculi in homine, & in alijs habẽt palpebras, quibus cooperiunť: & eſt impoſſibile vt hõ videat quouſqꝫ nõ aperiat palpebras: & in animalibus duri oculi non habent palpebras, ſed vident ſubito colores factos in diaphano ſine aliquo coopertorio: ita videtur ꝙ diſpoſitio ſenſus olfactus in animalibus anhelantibus differt à ſe in non anhelantibus. In anhelantibus enim habet coopertorium: in non anhelantibus autem non habet coopertorium. & ſic animalia anhelantia indigent apud olfactum anhelitu ad apertẽdum vias clauſas olfactus, per quas impoſſibile eſt vt olfaciant, antequam aperiantur. quemadmodum impoſſibile eſt vt animalia boni viſus videant, quouſqꝫ palpebræ aperiantur. ſed aĩalia non anhelantia non indigent hoc. & iſta erit cã, ꝑꝑ quã animalia anhelãtia non olfaciunt in aqua. Sed eſt quęſtio in hoc, quod dicit: animalia enim duri oculi ſunt debilioris viſus alijs animalibus: ſed animalia multa non anhelantia vidẽtur fortioris odoratus homine. & oporteret, ſi palpebræ in oculis eſſent, ſicut naſus in animalibus anhelantibus, vt animalia anhelantia eſſent verioris olfactus, quàm non anhelantia. Et ideo perſcrutandum eſt vtrum naſus in animalibus olfacientibus per naſum ſit propter melius, ſicut palpebrę ſunt in animalibus habentibus palpebras: aut propter neceſſitatem. Si igitur eſt propter neceſſitatem, non oportet vt anhelantia ſint verioris olfactus quàm nõ anhelantia. Si autem propter melius, erit econuerſo. Sed hoc, quod dicit, ampliantur venæ, & viæ, demonſtrat ꝙ hoc eſt propter neceſſitatem, non propter melius: & ꝙ animalia duri oculi non aſſimilantur olfacientibus ſine inſpiratione, niſi ſm diuerſitatem creationis tantum: non ꝙ iuuamentum palpebrarum eſt de modo iuuamenti inſpirationis. Deinde dixit. Et odor eſt ſicci, ſicut ſapor humidi. ideſt & odor attribuitur abũdantiæ partis ſiccæ in odorabili, ſicut ſapor attribuitur abundantię partis humidæ in guſtabili. Et hoc declarabitur in libro de Senſu & ſenſato. Deinde dixit. Et olfaciens eſt illud, quod eſt in potentia iſtius diſpoſitionis. ideſt &, cùm declaratum eſt quid ſit odor, & quomodo comprehenditur per ſenſum, tunc ſenſus olfactus eſt illud, quod in natum eſt recipere odores. 100

Dubium.

Oppoſitum 2. Ph. 82. 88 a caſu eſſet. Vide contr. Zim.

Solutio.

Caput Sextum. De guſtu, & guſtabili.

GVſtabile aũt eſt tangibile quoddam. Et hæc eſt cã, cur non ſit ſenſibile per medium extraneũ corpus. neqꝫ. n. tactus. & corpus autẽ, in quo eſt ſapor, eſt guſtabile in humido, vt in materia. hoc autẽ tangibile quoddã eſt. Vnde & ſi in aqua eſſemus, ſentiremus vtiqꝫ impoſitum dulce. non aũt eſſet tunc no

bis ſenſus

bis ſenſus per mediũ, ſed eò ꝙ miſceretur humido, ſicut in potu. Color autẽ non ſic videt̃, eò ꝙ miſceatur, necꝫ defluxionibus.

Guſtus autem eſt aliquis tactus. Et eſt illud, quod eſt in potentia iſtius diſpoſitionis, non per medium, quod ſit corpus extraneum. tactus enim etiam non eſt ſic. Et corpus, in quo eſt ſapor, guſtus in eo eſt in humiditate: ſicut res in materia. & hoc eſt aliquid tangibile. Et ideo, ſi nos fuerimus in aqua, & in aqua fuerit aliquid dulce, ſentiemus nõ per medium, ſed admiſcendo ſe cum humido, ſicut eſt de vino. Color autem non videtur, eo ꝙ admiſceatur, necꝫ quia aliquid currit ab eo.

101 Cùm compleuit ſermonem de olfactu, & ſenſus guſtus eſt illud, quod debet conſequi numerum ſm ordinem, qui incœpit à meliori, & procedit ad magis neceſſarium, incœpit loqui de eo, & declarare ꝙ eſt aliquis tactus, & ꝙ propter hoc non indiget comprehendere ſuum ſenſibile per medium, quod ſit corpus extraneũ, ſed per medium, quod ſit pars animalis. Et d. Guſtus autem eſt aliquis tactus. & hoc non eſt in potentia alicuius diſpoſitionis per medium, quòd ſit corpus extraneum. tactus enim eſt etiam ſic. i. & iſte ſenſus nõ eſt illud, quod eſt in potẽtia iſtius diſpoſitionis per mediũ, quod eſt corpus extraneum, ſed per medium, quod eſt corpus non extraneum. Deinde d. tactus enim etiam non eſt ſic. i. tactus enim etiam cõprehendit ſuum ſenſibile nõ per medium, quod eſt corpus extraneum: ſicut eſt de ſenſibus tribus prædictis. Et quaſi ĩducit iſtum ſermonem pro ratione quòd guſtus eſt aliquis tactus. & quaſi dicit guſtus autem eſt aliquis tactus, cùm comprehendat ſuum ſenſibile nõ per medium, quod ſit corpus extraneum, ſicut tactus. & hoc eſt manifeſtius in ſecunda tranſlatione, vbi dicit, ſenſus autem guſtus cõprehendit per tactum. Et cauſa illius eſt quòd ſenſibile per guſtum non comprehenditur per medium inter guſtãs & guſtatum, quod eſt corpus extraneum: necꝫ etiam tactus ita comprehendit. Deinde dicit. Et corpus, in quo eſt ſapor, &c. ideſt & alio modo dicimus etiam quòd iſte ſenſus eſt aliquis tactus. corpus enim in quo exiſtit ſapor, non eſt guſtabile, niſi ſm quòd ille ſapor exiſtit in eo humore: cuius proportio ad illum ſaporem eſt ſicut materiæ ad formam. & ideo iſte ſenſus non comprehendit ſaporem, niſi comprehendat humorem: cùm ſit impoſſibile vt denudetur ab eo: & comprehendere humorem eſt aliquid tãgere. vnde iſte ſenſus videtur aliquis tactus. Deinde dixit. Et ideo, ſi nos fuerimus in aqua, &c. ideſt &, quia guſtus non indiget medio extraneo, ideo, cùm nos fuerim⁹ in aqua, in qua inuenitur aliquod dulce, ſentietur à nobis admiſcendo ſe cum aqua: non quia aqua recipit ſaporem abſtractum à materia, et reddit eum iſti ſenſui, ſicut eſt de medijs extraneis, quæ reddunt ſenſibilia ſenſibus. illa enim non recipiunt ſenſibilia cum corporibus, in quibus exiſtunt, ſed abſtracta à materia. Et hoc demonſtrat quòd ipſe opinatur quòd odor non eſt corpus. ſi enim eſſet corpus, olfactus eſſet aliquis tactus. Deinde dixit. Color autem non videtur, &c. ideſt color autem non videtur, ita quòd aliquid ex eo admiſceatur cum aqua, aut aere, neque quòd aliquid currat ab eo in aerem, aut aquam: ſed tantum recipiunt ab eo intentionem coloris abſtractam à materia. vnde dicimus in hoc, & ſimilibus ꝙ comprehenduntur per medium extraneum.

Vide ꝑ hoc infra cõ. 115.

Vide infra 115. vbi indigentia medij extrinſeci nõ eſt de neceſſitate tact⁹, ſed eligibilis.

Rñr obiẽni.

Media extrinſeca non recipiũt ſenſibilia cum corporibus, in qbus exiſtũt. Idem ſupra c. 76. & 97. cõ. contra Auic.

Vt igitur medium nihil eſt. vt autem color viſibile, ſic guſtabile ſapor eſt. Nihil autem facit ſaporis ſenſum ſine humiditate, ſed habet actu, aut potentia humiditatem, vt ſal. nam & facile liquabile ipſum eſt, & colliquefactiuum linguæ.

Secundum autem hunc modum medium non eſt medium. ſed quemadmodum color eſt viſibile, ſic ſapor eſt guſtabile. Et nihil recipit ſenſum ſaporis abſꝗ humiditate, ſed in eo eſt in actu, aut potentia humiditas, verbi gratia ſalſum. eſt enim velocis diſſolutionis, & cum hoc diſſoluit linguam.

Iſte autem ſenſus differt à ſenſibus, qui comprehendunt per medium extraneum in hoc, quòd non comprehendit ſuum ſenſibile per medium. ſed quemadmodum color eſt viſibile, & in rei veritate proprium viſui, ita ſapor in rei veritate eſt guſtabile proprium guſtui. Deinde dixit. Et nihil recipit ſenſum ſaporis, &c. ideſt & nihil recipit ſenſum ſaporis, qui dicitur guſtus, niſi ſapor ſit in humore, & humor eſt in ſaporoſo, aut in actu, aut in potentia: verbi gratia ſalſum, quod eſt humidum in potentia propinqua, cùm velociter diſſoluitur, & diſſoluit humores, qui ſunt in lingua. Et ideo præparauit natura ſaliuam in ore: & præparauit branchos in homine ad cõgregandum iſtam humiditatem, vt ea mediante guſtentur ſicca. vnde dicimus ꝙ ſapor non eſt ſapor in actu, niſi in corpore humido in actu. 102

Propter qđ natura ꝓparauit ſaliuã in ore.

Sicut autem viſus & viſibilis eſt & inuiſibilis (tenebræ enim inuiſibiles ſunt: iudicat aũt & has viſus) adhuc autem & valde ſplendidi (etenim hoc inuiſibile eſt: alio autẽ modo, ꝗ̃ tenebræ) ſimiliter autem & auditus, & ſoni, & ſilẽtij, quorum aliud audibile, aliud inaudibile eſt, & magni ſoni, ſicut viſus eſt ſplendidi (ſicut enim paruus ſonus inaudibilis quodã modo eſt, ſic & magnus, & violentus. Inuiſibile autem, aliud quidẽ omnino dicit̃, ſicut & in alijs, quod impoſſibile: aliud autẽ, ſi aptum natura nõ habet, aut praue, ſicut carens pedibus, & carẽs nucleis) ſic vtiꝗ & guſtus eſt & guſtabilis & inguſtabilis. hoc autẽ, eſt quod paruum, aut prauum habet ſaporem, aut corruptiuum guſtus. Videtur aũt principium eẽ potabile, & impotabile. guſtus enim quidam ambo. ſed hoc quidem eſt prauum, & corruptiuum guſtus, illud aũt ſm naturam. Eſt aũt cõmune tactus, & guſtus potabile.

Potabile eſt cõe tactus, & guſtus.

Et ſicut viſus eſt rei viſibilis, & non viſibilis: nam obſcuritas eſt non viſibilis, & etiam diſtinguetur à viſu. & eſt etiam manifeſtum in eo, quod eſt valde fulgens, & ſplendens. hoc enim quoquo modo eſt non viſibile: ſed tamen alio modo ab obſcuritate. & ſimiliter auditus eſt ſoni, & ſilentij, quorum vnum eſt audibile, & aliud non audibile, & eſt maximi ſoni, ſicut viſus eſt reſplendentis. quemadmodum enim minimus ſonus eſt nõ audibi-

lis, ita aliquo modo eſt maximus ſonus etiã. Et non viſibile quidem dicitur ſic vniuerſaliter, ſicut in omnibus carentibus hoc. & quoddam eſt innatum videre, ſed non habet: aut habet, ſed diminute, vt carens pede. Et ſimiliter guſtus eſt guſtabilis, & non guſtabilis. & hoc eſt, cuius ſapor eſt debilis, aut malus, aut corrumpens guſtum. Et ſimiliter exiſtimatur de potabili, & non potabili. ſunt enim guſtus quoquo modo: ſed illud malum corrũpens guſtum, & illud naturale. Et potabile eſt cõmune tactui, & guſtui.

103 Sermo eius in hoc capitulo eſt manifeſtus. & abbreuiatio eius eſt ꝙ non ſenſibile dicitur in vnoquoq; ſenſuum tribus modis: aut de eo, quod caret ſenſato proprio illi ſenſui de eis ſenſatis, quæ innatus eſt habere: aut de eo, quod eſt ſenſibile intenſum in ſe reſpectu illius ſenſus: aut de eo, quod ẽ ſenſibile debile. verbi gratia obſcuritas, quę eſt non ſenſibile ſm̃ priuationem in viſu: & color ſplendens, qui eſt non ſenſibilis propter intenſionem: & color latens, qui eſt non ſenſibilis propter debilitatẽ. Et in auditu ſilẽtium ſm̃ priuationẽ: & maximus ſonus ſm̃ intenſionẽ: & ſonus latens ſm̃ debilitatẽ. Et in guſtu inſipidũ ſm̃ priuationẽ: & horribile ſm̃ malitiã, & debile ſm̃ diminutionem. omnia enim iſta dicuntur non ſenſibilia: quĩ vnumquodq; iſtorꝫ eſt priuatio alicuius diſpoſitionis naturaliter ſenſibilis illius ſenſus. D. d. Et non viſibile qdem dr̃, &c. i. & nõ viſibile dicitur vl'r, ſicut dr̃ in alijs ſenſibus multis modis: aut quia nõ eſt innatum videri olno, vt dicimus ꝙ ſonus eſt inuiſibilis, & in colore non auditus: aut quia eſt innatus videri, ſed nõ videtur, quia habet colorem, ſed alio modo ab eo, ſm̃ quẽ innatum eſt habere, ſ. aut ꝓpter intenſionem, aut ꝓpter debilitatẽ hoc dicitur nõ viſibile: ſicut dicitur in eo, qui eſt debilis pedis, ꝙ non habet pedem. Deinde dicit Et potabile eſt cõmune tactui & guſtui. i. ꝙ ſm̃ humiditatẽ, quæ eſt in eo, eſt tangibile, & ſm̃ ſaporem eſt guſtabile.

Conſimilem diſtinctiones habes de infinito. 3. Ph. 34. & infra in hoc. 2. 120. Idem ſupra 96. Idem. 5 Meta. 27. et 27. conſimile de immobili 5. Ph. c5. & tex. 20.

Quoniam autem humidum eſt guſtabile, neceſſe eſt ſenſorium ipſius neq; humidum eſſe actu, neq; non potens fieri humidum. patitur enim aliqd guſtus à guſtabili, ſm̃ ꝙ guſtabile eſt. Neceſſarium eſt ergo humectatũ tri, quod poteſt humectari ſeruatum. non eſt aũt humidum guſtatiuũ ſenſorium. Signum autem eſt, neq; ſiccam exiſtentem linguã ſentire, neq; multum humidam. hic enim tactus fit primi humidi. vt cũ quis ꝑguſtauerit fortẽ saporẽ, guſtet alterũ. & vt ægrotantibus amara omnia videntur: propterea ꝙ lingua plena huiſmodi humiditate ſentiunt.

Propter qd ęgrotãtibus oĩa amara videntur.

Et, quia guſtabile eſt humidum, fuit neceſſe vt ſuus ſenſus nõ eſſet humidus in ꝑfectione, neq; impoſſibile vt humefiat. guſtus enim patitur quoquo modo à guſtabili, ſm̃ ꝙ eſt guſtabile. Vnde neceſſe eſt vt humefiat illud, quod poſſibile eſt vt humefiat, & eſt ſaluatum. ſed non eſt humidum ſenſus guſtus. Et ſignum eius eſt, ꝙ lingua non ſentit, cùm fuerit valde ſicca, aut valde humida. tactus enim ipſe erit per primum humorem: ſicut qui prius guſtauit ſaporem fortem, deinde guſtauit alium ſaporem. &, ſicut infirmi ſentiunt omnia amara, quia ſentiunt ea per linguam ſubmerſam in tali humore.

Cùm declarauit ea, quę ſunt cõia iſti ſenſui, & ſenſui tactus, & alijs ſenſibus, incœpit dicere quoddã ꝓprium mẽbro iſtius ſenſus, ſ. linguę, & d. Et, quia guſtabile eſt humidũ, &c. i. &, qa materia ſaporis eſt humor, vt declaratũ eſt in de Senſu & ſenſato, neceſſe fuit vt recipiẽs ſaporem recipiat humorẽ cum ſapore. vnde neceſſe eſt vt iſte ſenſus non ſit humidus in actu, neq; ſit ẽt impoſſibile vt recipiat humorem, cùm ſit innatus recipere ſaporem: quod eſt impoſſibile ſine receptione humoris. & dicit quòd eſt neceſſe vt ſit non humidus in actu: qa illud, quod eſt aliquid in actu, non eſt innatum recipere illud, quod eſt in eo in actu, ſm̃ quòd eſt in eo in actu. viſus enim, ſi haberet aliquem colorem in actu, non reciperet colores. Deinde dicit guſtus enim patitur quoquo modo, &c. ideſt & eſt neceſſe vt iſte ſenſus ſit innatus humefieri. membrum enim guſtans patitur quoquo modo à guſtabili, &, quia guſtabili ſemper aſſociãtur humidum, neceſſe eſt vt guſtans patiatur ab humore, qui eſt in ſapore. Vnde neceſſe eſt vt hoc membrũ guſtans ſit in ea diſpoſitione, qua poſſibile eſt vt humefiat: & hoe erit vt non ſit humidum in ſe, & ꝙ ſit cum hoc ſaluatũ ab * accidentibus. & hoc intendebat, cùm dixit vnde neceſſe eſt vt humefiat, &c. ideſt & quia neceſſe eſt vt hoc membrum humefiat, neceſſe eſt vt ſit innatum humefieri, ſcilicet vt ſit ſaluatum à ſiccitate intenſa, & vt nõ ſit humidum. Deinde dicit. Et ſignum eius eſt quòd lingua, &c. ideſt & ſignum eius, ꝙ lingua apud comprehenſionem ſaporum debet ſaluari ab intenſa ſiccitate, & dominio humoris, eſt ꝙ ipſa nõ ſentit ſapores, quando fuerit intenſæ ſiccitatis, aut intenſę humiditatis: ſed tantũ ſentit, cùm fuerit in naturali diſpoſitione, ſm̃ quam innata eſt recipere humiditatem saporis. Deinde dicit tactus enim ipſe, &c. ideſt &, cùm lingua innata eſt recipere ſaporem cum eius humiditate, neceſſe eſt vt ſuper ipſum non dominetur alia humiditas. Prima enim humiditas dominans in lingua impediet eam in recipiendo ſecundam humiditatem. quemadmodum qui guſtauerit aliquem ſaporem fortem, & poſtea guſtauerit alium ſaporem: tunc enim nõ ſentiet ſecundum ſaporem propter dominium primi ſuper linguam. Deinde dicit, &, ſicut infirmi ſentiunt omnes ſapores amaros, quia ſentiunt eos per linguam ſubmerſam in humore amaro, ita etiam qui guſtauerit aliquẽ ſaporem, & ſua lingua fuerit humefacta in humore accidentali, tunc nõ comprehendet humorẽ ſaporis proprij, niſi admixtũ eum qualitate illius primi humoris. & ſic accidet neceſſario vt non comprehendat ſaporẽ, quia non comprehendit naturam ſaporis in diſpoſitione illa, ſm̃ quam eſt materia illius ſaporis. 104

Illud, qđ eſt aliqd i actu, non eſt innatum recipere illud, qđ eſt in eo i actu, ſm̃ ꝙ eſt in eo in actu. Idem ſupra 67. idẽ. 3. de Anima c. 4. idẽ. 1. cap. de ſubſtantia orbis. idẽ. 1. ph. 69

* excedentibus

* excellẽtijs

Species aũt ſaporum, ſicut & in coloribus, ſimplices quidem contrariæ ſunt, vt dulce, & amarum. Conſequuntur aũt illud quidẽ pingue, hoc vero ſalſum. Media autem horum, acre, & auſterum, & acerbum, & acidum. ferè enim hæ videnẽ eſſe ſaporꝫ differẽtiæ. Quare guſtatiuum eſt, quod potentia eſt hmõi. Guſtabile autem eſt factiuum actu ipſius.

Et modi ſaporum ſunt ſicut in coloribus, ſimplices quidẽ ſunt contrarij dulcis, & amarus. Sequentes autẽ ſunt duo, iſtum vnctuoſus, iſtum autem ſalſus. Et quæ ſunt inter ea,

ſunt

ſunt acutus, & ſtypticus, & ponticus, & aceto ſus. iſti enim modi fere videntur eſſe modi ſaporum. Quapropter neceſſe eſt vt Guſtãs ſit illud, quod eſt in potentia iſtius diſpoſitionis, & Guſtabile ſit agens.

105 Et diſpoſitio modorum ſaporum adinuicē eſt ſicut diſpoſitio colorum adinuicem. quemadmodum igitur colores ſimplices ſunt albus, & niger, ex quibus componuntur alij, quorum quidã ſunt propinquiores ſimplicibus, ita ē de ſaporibus, ſcilicet q ſimplices eorum ſunt cõtrarij, ſcilicet dulcis, & amarus. & ſequitur dulcem vnctuoſus, & ſalſus amarũ. & inter iſtos ſunt acutus, & ſtypticus, & acetoſus. Et hoc, quod d. in coloribus manifeſtum eſt: in ſaporibus vero habet quæſtionem. Galenus enim opinatur q ponticus, & acetoſus ſunt frigidi ſunt, & q acutus eſt calidior amaro. Et, ſi nos conceſſerimus q iſti ſapores cõſequuntur calorem, & frigus, neceſſe eſt q contrarietas in iſtis ſit in illo, quod eſt vltimæ calidum, & in illo, q̃d eſt vltimo frigidũ. &, ſi conceſſerimus q ita eſt de ſaporibus, ſicut eſt de coloribus, ſ. quòd idē color ſit à caliditate, vel à frigiditate; tunc non accidet impoſſibile. Et videtur q hæc opinio Galeni ſit error. Videmus enim q amaritudo quãdoq; inuenitur cum frigiditate. verbi gratia q amaritudo, quæ eſt in fructibus in primo cremento, demonſtrat frigus: & amaritudo, quæ eſt in rebus combuſtis demonſtrat calorem. Et ſimiliter nõ eſt impoſſibile vt aliqua dulcedo ſit frigida, videtur enim q plantæ amari ſaporis apud complementum ſunt dulces, aut inſipidę in principio. Et ſignum eius, q iſti ſapores ſunt medij, eſt quòd plantæ habentes ſapores non transferuntur ex amaritudine ad dulcedinem in eis, quæ innatæ ſunt eſſe dulces in fine, niſi mediante aliquo illorum ſaporum. & hoc erit ſm q pertinet illi amaro exiſtenti in illa planta, & illi dulci exiſtēti in ea. quemadmodum albedo non transfertur ad nigredinem, vel econuerſo, niſi mediante aliquo colorum mediorum. in aliquo igitur transfertur mediante charopo, & in aliquo mediãte kiano. non enim eſt neceſſe vt translatio in extremis ſit ſuper omnia media. Et vniuerſaliter per ſe manifeſtum eſt quòd amarum, & dulce ſunt in fine contrarietatis, inquantum ſunt ſapores. quapropter neceſſe eſt vt alij ſapores ſint medij inter hos duos, & compoſiti ex extremis. Secundum hoc igitur debemus ponere hoc. Et non debemus aduertere ſermonem Galeni; ſuus enim ſermo non eſt verus in complexionibus ſaporum ſm ſuas naturas. Et, ſi cõceſſerimus quòd omne dulce eſt calidum, & omne amarum etiam eſt calidum, debemus etiam dicere q hoc nõ eſt niſi reſpectu corporis hominis, non reſpectu naturę ipſius rei. experientia enim licet teſtetur hoc in corpore humano, tamen hoc non demonſtrat naturam ipſorum ſaporum.

Digreſſio.

Prima ratio contra Gal.

Secunda rõ.

Non eſt neceſſarium vt translatio in extremis ſit ſup oĩa media. Idem. 5. Colli. 41.

Tertia rõ.

Quarta rõ.

Quinta rõ.

Et videtur quòd ſapor magis ſequitur humiditatem & ſiccitatem, quàm caliditatem & frigiditatem. Neceſſe eſt enim aliquam opinari complexionem terminari, ex qua ſit amaritudo, & aliam ex qua dulcedo: & q iſtæ duę complexiones ſunt contrariæ ſm hunc modũ. & locus de hac perſcrutatione eſt in libro de Senſu & ſenſato, & etiam de numero modorum ſaporum. D. d. Quapropter neceſſe eſt vt guſtans ſit illud, &c. i. declaratum eſt ex prædictis q iſte ſenſus eſt illud, quod eſt in potentia omnes iſti ſapores, & q ſapor, & guſtus eſt agens, & mouens iſtum ſenſum de potẽtia in actum.

Caput Septimum. De tactu, tangibilibus, ac medio.

DE tangibili autem, & tactu cadē ratio. Si enim tactus nõ vnus eſt ſenſus, ſed plures, neceſſarium eſt & tangibilia ſenſibilia plura eſſe. Habet autem dubitationē, vtrum plures ſunt, an vnus.

De tangibili autē, & de tactu idem eſt ſermo. Tactus enim, ſi non fuerit vnum genus, ſed plus, neceſſe eſt vt tangibilia ēt ſint plura vno. Sed eſt dubiũ, vtrũ ſint vnũ, aut plura.

Modo uult loqui de tactu, & d. De tangibili autem, & de tactu, &c. ideſt vtrum autem tangibile ſit vnum, aut plura vno eſt dubium, ſicut eſt de tactu. & ſermo in eis eſt idem. Et innuit per hoc cãm, propter quam latet hoc in hoc ſenſu, & non latet in alijs ſenſibus. de illis. n. quia manifeſtum fuit q ſenſibile eorum eſt vnũ in genere, fuit etiam manifeſtum eoa eſſe vnum in genere: in hoc ſenſu autem, quia ignoratum eſt de ſuis ſenſibilibus, fuit etiam ignoratum de ſuo ſenſu. D. d. Tactus enim, ſi nõ fuerit vnum genus, &c. i. ſermo de eis in hac intentione idem eſt. Notum eſt enim nobis q ſi tactus non eſt vnum genus, ſed plura vno, neceſſe eſt q tangibilia ſint plura vno. &, ſi tangibilia ſint plura vno, neceſſe ē vt iſte ſenſus ſit plus vno. ſed licet cõſecutio in iſtis duobus ſyllogiſmis ſit manifeſta, tamē deſtructio, vel poſitio in eo eſt ignorata. 106

Et quid eſt ſenſorium tangibilis, vtrum caro, & in alijs proportionale: an non, ſed hoc quidem eſt medium, primum autem ſenſorium aliud quiddã eſt intus. Omnis etenim ſenſus vnius contrarietatis eſſe videtur. vt viſus albi & nigri, & auditus grauis & acuti, & guſtus amari & dulcis. In tangibili autem multæ inſunt contrarietates, calidum frigidum, humidum ſiccum, durum molle, & aliorum quæcunq; ſunt huiuſmodi.

Oĩs ſenſus vr̃ eſſe vni⁹ cõtrarietatis

Senſus autē tactus, vtrum eſt in carne, aut in alio ſimili: aut non, ſed iſta eſt medium, primum aũt ſentiens eſt aliud intrinſecum. Oĩs enim ſenſus exiſtimaĩ eſſe eiuſdē contrarietatis. verbi gratia viſus albi & nigri, & auditus grauis & acuti, & guſtus dulcis & amari. In tãgibilibus aũt ſunt plura contraria, calidum & frigidum, & ſiccum & humidum, & durum; & molle, & aſperum & lene, & alia ſimilia.

Cùm narrauit q dubium eſt vtrum ſenſus tactus ſit eiuſdem virtutis aut plurium, incœpit dicere ſermones dubitabiles in hoc, & d. Senſus autem tactus, &c. ideſt & principium cõſyderationis in hoc eſt, vtrum ſenſus tactus ſit in carne, aut in ſimili carni in animalibus carētibus carne: aut ſenſus tactus non eſt in carne, ſed caro eſt quaſi medium. Et dixit hoc, quia, ſi fuerit declaratum quòd ſenſus tactus eſt in carne, ita quòd proportio carnis ad ipſum ſit ſicut proportio oculi ad viſum, manifeſtum eſt quòd ſenſus tactus eſt vna virtus: quoniam vnum inſtrumentum non eſt niſi vnius virtutis. Si autem fuerit declaratum quòd iſta virtus fuerit plures vna, neceſſe eſt vt * caro non ſit niſi medium: & vt non ſit quaſi inſtrumentũ. Et, cùm narrauit hoc, incœpit inducere ſermones dubitabiles. & incœpit ab eis, q̃ demõſtrant virtutem tactus eſſe plures vna: quia poſt inducet ea, q̃ demonſtrant ipſam eſſe unã ex hoc, quod apparet q, cùm ſenſibile fuerit poſitũ ſuper carnē, ſtatim ſentiet, ex quo exiſtimaĩ q iſta virtus ē vna. Et d. ſed iſta eſt medium, &c. i. verũ ſenſus tactus eſt in carne, 107

Si pportio carnis ad tactũ ſit ſicut pportio oculi ad viſum, manifeſtũ eſt q ſenſus tactus ſit vna virtus.

* a. l caro ſit quaſi

ne, ita ꝙ ſit vna virtus: aut non eſt in carne, ſed intra, et eſt plus ꝙ̃ vna virtus, eſt dubium. pōt enim aliquis dicere ꝙ caro eſt medium, & ꝙ primū ſentiēs, quod eſt inſtrumentum iſtius virtutis, eſt aliquid intrinſecum, & ꝙ eſt plus ꝙ̃ vnum inſtrumentum. Et ſignum eius eſt, quia manifeſtum eſt ꝙ idem ſenſus non comprehendit niſi vnam cōtrarietatem, & eius media: viſus enim cōprehendit album & nigrum & media, & auditus graue & acutum & media, & guſtus dulce & amarum & media. Tactus autem multa contraria, verbi gratia calidum & frigidum, & humidum & ſiccum, & aſperum & lene, & durum & molle, & alia contraria. vnde neceſſe eſt vt iſta virtus ſit plures vna, & ꝙ caro ſit quaſi medium. Et hoc, quod dixit, manifeſtum eſt. quoniã, ſi vna virtus eſt, quæ comprehendit vnam contrarietatem, contingit oppoſitum cōuerti cum oppoſito, ſcilicet vt quę non comprehendit vnam contrarietatem, ſed plures, non ſit vna virtus.

Documentū Pro hoc vide. 2. Priorū ca. 21. & 4. Topicorum ca. 5.

Habet aūt ſolutionem quandam ad hanc dubitationē. Nam & in alijs ſenſibus ſunt cōtrarietates plures. vt in voce, non ſolum acumen & grauitas, ſed & magnitudo & paruitas, & lenitas & aſperitas vocis, & hmōi alia. Sunt autē & circa colorem differentiæ hmōi aliæ. Sed quid ſit vnum ſubiectum, ſicut auditui ſonus, ſic tactui, non eſt manifeſtum.

Sed eſt hic aliquid, per qd' diſſoluit iſta qō. In alijs enim ſenſibus ſunt modi contrarietatis plures vno. verbi gratia in ſono cum acuto & graui eſt magnum & paruum, & ſonus lenis & aſper, & alia ſimilia. Et in colore etiā ſunt alij ſimiles iſtis. Sed tamen non eſt manifeſtum quid eſt illud vnum ſubiectum, ſicut eſt ſonus auditus, ſic tactus.

108 Cùm dedit ſermonē, facientem credere ꝙ ſenſus tactus ſit plus vno, dedit alium ſermonem, quaſi dubitationem ſuper hunc ſermonem, & dixit. Sed eſt hic aliquid, &c. i. poteſt aliquis dicere aliquid eſſe, per quod diſſoluitur iſte ſermo, per quem probatur ꝙ ſenſus tactus eſt plus vno: & ꝙ in alijs ſenſibus etiam ſunt modi contrarietatis plures vno, verbi gratia ꝙ auditus comprehendit graue & acutum, & magnum & paruum, et lene & aſperum. & ſimiliter viſus comprehēdit multa album & nigrum, & ſplendens & non ſplendens. quapropter non eſt neceſſe ex hoc ꝙ tactus comprehendit plus vna, vt ſit plures, & ꝙ caro ſit quaſi medium. Et, cùm dedit hanc dubitationem ſup ſermonem probantem ꝙ iſte ſenſus eſt plus vno, incœpit excitare modū debilitatis eius, & dixit. Sed tñ non eſt manifeſtū, &c. ideſt ſed iſte ſermo non ſequitur. quoniã, ſi magna contrarietas, quę eſt in tactu, ſit ſimilis contrarietati exiſtēti in vnoquoq; ſenſu, neceſſe eſt vt ſubiectum modorū contrarietatis, quæ eſt in tactu, ſit vnum, ſicut eſt in viſu, & in auditu. ſonus enim eſt ſubiectum illorum contrariorum prædictorū. & ſimiliter color eſt ſubiectum modoꝝ contrarietatis comprehenſibilium per viſum, ſed nō eſt manifeſtum quid eſt vnum ſubiectum contrarioꝝ ſenſus tactus, immo apparet ꝙ ſubiectum multiplicatur ſm multiplicationem contrariorum. Et intendit per ſubiectum hic genus, quod diuiditur in hæc cōtraria. Et hoc, quod dixit, manifeſtum eſt. Neceſſe eſt enim, ſi poſuerimus ꝙ vnus ſenſus cōprehēdit multos modos contrarietatis, vt genus ſubiectum illis modis ſit vnum. Quoniam neceſſe eſt aliquid eſſe commune illi multitudini, qđ comprehenditur ab illo vno ſenſu, & ſi non, nō erit illic aliquid, per quod ille ſenſus poterit dici vnus. qm̃ ſenſus non eſt vnus, niſi per vnam intentionē. Et, cùm contraria fuerint diuerſa in generibus, tunc virtutes erunt diuerſę. & ideo illud, quod recipit cōtrarietatem coloꝝ, aliud eſt à recipiente ſaporū contrarietatē: cùm iſta contraria ſint diuerſa in genere. Vnde neceſſe eſt, ſi tactus ſit vna virtus, vt modi contrariorum, quos comprehendit, ſit vnum genus ſubiectum eis, quod dicatur de eis vniuoce: vt ſonus, qui dicitur vniuoce, ſit de modis ſonorū, & color de modis colorum. Sed contraria tactus non vidētur habere genus, quod dicatur de eis niſi æquiuoce. Quale enim, quod dicitur de calido & frigido, & graui & leui, non dicitꝰ niſi pure æquiuoce. Et illud, quod dictum eſt de æquiuocatione in hoc nomine quale, dicitur de ſapore, de calore & frigore, & odore. omnia enim hæc nomina ſunt in prædicamento qualitatis: & graue & leue in p̄dicamento ſubſtantię. Et ideo neceſſe eſt vt virtus cōprehendens contrarietatem, quę eſt in graui & leui, ſit quoquo modo virtus cōprehendens contrarietatē, quæ eſt in calido & frigido neceſſario, & quoquo modo non, cùm illa, quæ comprehendit graue & leue, non comprehendit ea niſi mediante motu, ſcilicet ꝙ non cōprehendit graue, niſi quãdo mouet eam corpus graue, aut leue. Et ideo oportet opinari ꝙ vult Ariſto. ꝙ ſenſus tactus eſt plus ꝙ̃ vnus: & ꝙ caro eſt quaſi ei medium. [a] licet iſte ſermo ſit contrarius ſermoni in libro de Animalibus. ſed tamē forte ille ſermo fuit ſm ꝙ apparuit illic, ſcilicet ꝙ ſciuit de membris animalium in illo tempore. tunc enim adhuc neſciebat neruos, & dixit ꝙ inſtrumētum ſenſus iſtius eſt caro. & iſte ſermo dat inſtrumēta eſſe iſtis animalibus tangibilibus intra carnem, & hoc conuenit ei, quod poſt apparuit per anatomiam, ſ. ꝙ nerui habēt introitum in tactu, & motu. ꝙ ergo ſciuit Ariſt. rōne, apparuit poſt per ſenſum.

Occurrit tacitę obiectioni. quia aliqs diceret eſſe idē genus tāgibilium, et eſt ipſius quale. Graue & leue ſunt i p̄dicamēto ſubſtãtię. Idē 4. Cœli. c. 30. opp. 5. Met. c. 18. vbi d. ꝙ ſunt qualitates. Sed 4. Cœli. 39. ponit eas eē facilitates, & p cōſequens qualitates. Idē 2. de generatione & cor. 1. c. 8. & 7. Ph. t. c. 11. Vide contr. Zim.

a Soluit cōtradictionē. 2. de ptibus aialiū ca. 6. 3. de Natura aialiū ca. 5.

Vtrum autem ſit ſentiens intus an non, ſed mox caro, nullum vr̄ eſſe ſignum fieri ſenſum, ſimul atq; res tanguntur. Etenim nunc, ſiquis circa carnē extēderit, vt pelliculã cùm fecerit, ſilr̄ ſenſum mox, cū tetigerit indicat. et tñ cōſtat ꝙ nō eſt in hoc ſenſoriū. Si aūt & cōiunctum fuerit, citius pertinget vtiq; ſenſus.

Vtrum autē ſentiens ſit intra, aut non, ſed ē primum, quod apparet, ſ. caro, exiſtimatur quòd iſtud ſignum nihil eſt, ſcilicet ꝙ ſenſus eſt, quando tangitur. Quoniam, ſi tu acceperis membranã, & induas carnem ea, tunc eodem modo apparebit ſenſus, quando tangitur: licet ſit manifeſtum ꝙ ſentiens non eſt in iſtis rebus. Si igitur fuerit conſolidatum cum eo, tunc ſenſus citius prouenit etiam.

Cùm dedit ſermonē neceſſarium, ex quo apparet ꝙ ſenſus tactus eſt plus vno, & ꝙ caro eſt quaſi medium, vt expoſuimus: licet ſit contra opinionē Alex. & expoſitionem Themiſtij. quãuis Themiſtius dicat aperte ꝙ iſta eſt opinio Ariſt. ſ. ꝙ caro eſt quaſi mediū. ſed iſti videntur non ſcire rōnem, ſuper quã ſuſtentabaẗ Ariſ. in hoc. & eſt, quia ſenſibilia tactus nō cōicant in eodē genere, qđ de eis dicaẗ vniuoce, neceſſe ē, vt ſit plus vno, & nos dicemus rationem Alex. in hoc, & diſſoluemus eam. Et, cùm iam cōpleuit hoc declarare, & diſſoluere quæſtionem contingentem in hoc, reuerſus eſt ad deſtruendum illud, ex quo exiſtimatur ꝙ caro eſt inſtrumentum iſtius virtutis, & d. Vtrum aūt ſentiens eſt intra, &c. i. dicere aūt ꝙ tãgēs nō eſt itra, ſed eſt in primo 109

Continuatio textus.

Infra. c. 115.

Expoſitio.

7. Met. 48. Digreſſio, ꝙ tactus nō ſit vnus ab vno obiecto.

eorum,

corum, quæ apparent, ſ. in carne: caro.n. cũ fuerit poſitum ſuper ipſam aliquod tangibile comprehendet ipſum: nihil eſt, ſ. ꝙ iſtud argumentum non tenet, ſ. ꝙ ſenſus tactus ſit, quando tangibile tangit carnem. D. debilitauit hoc argumentum, & dixit. Quoniam, ſi tu acceperis membranã, &c. i. quõ, ſi tu acceperis membranam nõ ſpiſſam, & indueris eam carne, & poſueris ſuper carnẽ aliquod tangibile, tunc ſtatim cõprehendetur à ſenſu, ac ſi eſſet abſq; illa membrana. D. d. licet ſit manifeſtum ꝙ ſentiens non eſt in iſtis rebus. i. licet ſit manifeſtum ꝙ primum ſentiens non eſt in cute, non eſt impoſſibile vt caro ſit talis diſpoſitionis, ſ. vt ſit mediũ quaſi cutis. in apparentibus autem in carne nulla dubitatio eſt ſuper ea, quæ iam declarata ſunt rõne. D. d. Si igitur fuerit conſolidatum. i. & nulla differentia eſt in hac intentione, ſiue caro fuerit cõtinua cũ ſentiente, ſiue mẽbrana fuerit non continua. cutis.n. ſi eſſet cõtinua, tũc citius redderet ſenſum. Continuatio igitur non dat carni niſi facilitatem pertranſitus ſenſus: non quia continuatio det vt caro ſit inſtrumentum iſtius ſenſus.

Improbatio rõnis inductæ.

Quapropter & talis pars corporis videtur ſic ſe habere, ſicut ſi circulariter nobis adnatus eſſet aer. videremur enim vno quodam ſentire & ſonum, & colorem, & odorem: & vnus quidam ſenſus eſſe auditus, & viſus, & olfactus. nunc autem, quoniam determinatũ eſt per quod fiunt motus, manifeſta ſunt prędicta ſenſoria diuerſa eſſe.

Et ideo hoc mẽbrum eſt de corpore, quaſi aer, ſi eſſet applicatus cum corpore in circuitu. tũc enim exiſtimaremus quòd per idẽ ſentiremus ſonum, & colorem, & odorem: & ꝙ viſus, & auditus, & olfactus eẽt ſenſus vnus. modo autem, quia aer, per quem fiunt iſti motus, ſ. videre, et audire, et olfacere eſt diſtictus, apparent ſenſus, quos diximus eſſe diuerſos.

110 Cũ declarauit ꝙ tactus eſt plus vno ſenſu, & ꝙ propter hoc caro debet eſſe media iſtis ſenſibus, & ꝙ dubitatio ſuper hoc, ex eo ꝙ apparet ſenſui, quæ fecit multos homines dicere ꝙ caro eſt inſtrumentum iſtius ſenſus, & ꝙ iſte ſenſus eſt vnus, non ſufficit, incœpit declarare modum, ex quo contingit iſta exiſtimatio cõmunis omnibus: & forte ipſe eſt vnus eorũ in libro de Animalibus, qui hoc exiſtimauerunt. Et dixit Et ideo hoc membrum eſt de corpore, &c. i. & iſta exiſtimatio accidit hominibus: quia hoc membrum, ſ. caro, aſſimilatur aeri, ſi eẽt applicatus cum corpore, quoniam, ſi aer, ſm ꝙ eſt medium, fuiſſet applicatus cum corpore, ſicut caro, i. eſſet pars corporis, tunc exiſtimaremus ꝙ p idem ſentiremus ſonum, & colorem, & odorẽ: & ꝙ hæc tria ſunt vnus ſenſus. & hoc idem accidit ſenſibus tactus cũ carne, ita ꝙ fuit exiſtimatum eos eſſe vnum ſenſum. D. d. modo autẽ, quia aer, &c. i. ſed apparet ꝙ tres ſenſus iſti ſunt diuerſi, licet ſint per idem mediũ, quia medium nõ eſt pars noſtri. Caro aũt, quia eſt pars noſtri, nõ apparuit hoc in ſenſibus tactus, & fuit exiſtimatum eos eſſe vnũ ſenſum, ſed demõſtratio coegit ꝙ ſint plures vno ſenſu. ſentit, n. plura vno ſenſibili in * carne.

In tactu autem hoc nunc immanifeſtũ eſt. ex aere enim, aut aqua impoſſibile eſt conſtare animatum corpus. oportet enim ſolidum quoddam eſſe. relinquitur igitur miſtum ex terra, & ex his eſſe, quale ſolet eẽ caro, & proportionale. Quare neceſſarium eſt & corpus adnatum eſſe medium tactui, per quod fiunt ſenſus, qui plures ſunt.

* a. l. genere

Ex aere & aqua tantummodo ipoſſibile eſt conſtare corpus aïatum. idẽ. 4. Meteo. tex. 29.

In tactu autem hoc modo latet. impoſſibile eſt enim vt conſtitutio corporis animati ſit ex aere, aut ex aqua. indiget. n. vt ſit durum. remanet igitur vt ſit ex terra, & ex iſtis in carne, & ſimilibus. Neceſſe eſt igitur vt corpus medium tangens ſit applicatũ, per cuius mediationem erunt ſenſus, & ſunt plures vno.

111 Cùm declarauit modum, ex quo cõtingit iſta exiſtimatio in ſenſibus tactus, & non contingit in alijs ſenſibus, incœpit narrare cauſam, & neceſſitatem in hoc, ꝙ medium in tactu eſt applicatum, & in alijs non applicatum, & d. In tactu autem, &c. i. tactui autẽ accidit hoc, ita ꝙ iſta intẽtio latet in eo, ſ. ꝙ eſt plus ꝙ̃ vnus ſenſus, ex hoc, ꝙ omnis ſenſus indiget medio: & animalia indẽgent in ſalute vt ſentiant tangibilia: ideo fuit neceſſe vt medium eſſet pars eius. Et fuit impoſſibile vt hoc medium, quod eſt pars eius, eẽt aqua, aut aer. impoſſibile eſt enim ſicut d. vt cõſtitutio corporis eſſet ex aere aut aqua. animalia. n. indigẽt neceſſario corpore duro, ex quo contingit neceſſario vt mediũ ſenſibus tactus eſſet corpus admixtum, ſuper quod abundaret terreſtritas, & eſt caro, & eius ſimile in animalibus carentibus carne. & ſic eſt intelligendus iſte ſermo. Et ipſe excitauit nos ſuper hoc, quod diminuitur in ſermone per hoc, quod dixit Neceſſe eſt igitur vt corpus medium tangens ſit applicatum. i. neceſſe eſt igitur ꝙ omnis ſenſus ſit p medium: cùm * ſenſus non ſentiant ſua ſenſibilia niſi tangendo: & animalia indigent vt ſentiant ſenſibilia occurrentia, vt medium ſit applicatum, & pars corporis. D. d. per cuius mediationem erunt ſenſus, & ſunt plures vno. i. ſenſus tactus.

* a. l. tactus.

Indicat autem quòd plures ſint, qui in lingua tactus. omnia eni tangibilia ſentit ſecundum eandem partem, & ſaporem. Si igitur et alia caro ſentiret ſaporem, videretur vnus & idem eſſe ſenſus, guſtus, & tactus. nunc autẽ duo, propterea ꝙ non conuertitur.

Et demonſtrat eos eſſe plures vno tactus linguę. omnia enim tangibilia ſentiuntur per idem mẽbrum, & ſapor. Si ergo alia caro ſentiret ſaporem, tunc exiſtimaretur quòd guſtus, et tactus eẽnt idem ſenſus. modo autem ſunt duo, quia non conuertitur.

112 Et demonſtrat ꝙ, qa ſenſus tactus eſt plus, ꝙ̃ vnus, & ꝙ hoc latet, quia caro eſt quaſi medium tactus, qui eſt in lingua, quoniam ſentimus omnia tangibilia per hoc membrum, & etiam ſaporem, fuit neceſſe vt caro, quæ eſt in hoc membro, ſit quaſi medium, non quaſi inſtrumentum, quoniam, ſi eſſet inſtrumentum saporis, non comprehenderet tangibile: &, ſi tangibile, non ſaporem. idem, n. ſenſus idem habet inſtrumentum. Si igitur alia caro, quæ eſt in corpore, ſentiret ſaporem, ſicut caro, quę eſt in lingua, tũc exiſtimaretur ꝙ guſtus, & tactus eſſent idem ſenſus. D. d. modo autẽ ſunt duo, quia non conuertitur. i. modo autem non accidit hoc, quia non conuertitur, ſ. ꝙ omnis caro guſtans eſt tangens: ſed non omnis caro tangens eſt guſtans.

Idẽ ſẽſus idẽ habet inſtrm. cõſile ſupra c. 107. & 3. de Anima, cõ. 10.

Dubitabit autem aliquis. Si omne corpus profundum habet, hoc autem eſt tertia magnitudo, quorum autem corporum medium eſt aliquod corpus, non contingit ipſa ſe inuicem

cem

Ex hoc ſequitur q̃ inter duo corpa dicta cadit medium.

cem tangere,humidũ autem non eſt ſine corpore,neq; vdum, ſed neceſſe eſt aquam eſſe, aut habere aquam:quæ vero tangunt ſe inuicem in aqua,cùm extrema ſicca non ſint,neceſſe eſt aquam habere mediam, qua repleta ſunt vltima.Si autem hoc verum,impoſſibile eſt tangere aliud aliud in aqua.Eodem autem modo & ĩ aere.ſimiliter enim ſe habet aer ad ea,quæ ſunt in ipſo, & aqua ad ea, quæ ſunt in ipſa.latet autẽ magis nos,ſicut & quæ ſunt in aqua animalia,ſi vdum tangit vdum.

Ex eis,in quibus homo dubitat, eſt q̃ omne corpus habet profundum,& hęc eſt tertia dimẽſio,& corpora,inter quæ exiſtit aliquod corpus medium, impoſſibile eſt vt tangãt ſe ad inuicem,& humidũ non eſt extra corpus, neq; humectatũ,immo neceſſe eſt vt ſit aqua, aut aliquid,in quo eſt aqua:& ea, quæ occurrunt ſibi in aqua ad inuicem,cũ extrema eorũ nõ fuerint ſicca,neceſſe ẽ vt iter ea ſit mediũ, & eſt illud,i quo vltima eorum ſunt ſubmerſa.Et,ſi hoc eſt verum, impoſſibile eſt vt aliquid tangat aliud in aqua.Et ſimiliter in aere, aer enim ita eſt cum eis, quæ ſunt in eo, ſicut aqua cum eis,quæ ſunt in aqua. verbi gratia animalia,quæ ſunt in aqua, ſi corpus humectatum tangit corpus humectatum.

113 Cùm declarauit q̃ tactus indiget carne pro medio, & q̃ eſt plus q̃ vnus,incœpit etiam quærere vtrũ iſte ſenſus cùm hoc,q̃ indiget carne,indigeat etiam medio extrinſeco,aut ſufficit etiam caro ſine medio extrinſeco.& iſta quæſtio etiam accidit in guſtu. Et dixit Et ex eis,in quibus homo dubitat,eſt,&c.i.& dubitat hõ in hoc vtrum tactus indigeat medio extrinſeco cũ hoc quòd indiget medio,quod eſt caro. oẽ.n.corpus habet profundum,& eſt tertia menſura corporis.D.d.& corpora,inter quę eſt medium,&c.i.et,cùm omne corpus habet profundum,neceſſe eſt vt inter omnia duo corpora non ſe tangentia ſit corpus.&,cùm ita ſit,contingit vt corpora ſicca,inter quæ eſt medium corpus humidum,impoſſibile eſt vt tangant ſe adinuicem, abſq; eo q̃ ſuę ſuperficies ſint humefactæ ab illo corpore humido,& humiditas impoſſibile eſt vt ſit extra illud medium,v.g.corpora humectata. quoniã impoſſibile eſt vt tangant ſe,niſi inter ea ſit aqua, aut aliquid aquæ. D.d.& ea,quę occurrunt ſibi in aqua ad inuicem,cùm extrema eorum fuerint non ſicca,&c.i.&,cùm corpora ſicca non occurrunt ſibi in corporibus humidis, niſi extrema eorum fuerint humectata,neceſſe eſt vt non occurrant ſibi,niſi inter ea ſit mediũ: & eſt corpus, in quo ſup̃ficies eorũ ſunt ſubmerſę.Et,cũ ita ſit,impoſſe ẽ vt corpus ſiccum tãgat corpus ſiccũ ĩ aqua,aut in aere: niſi inter ea ſit corpus aut ex aqua,aut ex aere. D.d.Et ſiſr ẽt de aere.aer enim,&c.i.& ita eſt de aere, ſicut de aqua in hoc.ſed humefactio eorum , quæ ſunt in aqua, eſt manifeſta ſenſui:[a] humefactio aũt eorum,quę ſunt ĩ aere,non ſentitur:ſed ratio cogit eam eſſe eiuſdẽ modi, v.g.animal,quod eſt in aqua. quoniam,cùm manifeſtũ eſt q̃ impoſſibile eſt vt aliquid tangat niſi mediãte aqua,ſic debet eſſe in animalibus,quæ ſunt in aere.

Duo corpa dura nõ pñt ſe imediate contangere.

a Hũefactio in aqua ẽ manifeſta ſẽſui, ſed ea,quę ĩ in aere,latet ſenſum. Idẽ primo Phy. c. 14. idẽ.1. de Gener.et Cor.19.con ſile de aqua habes infra hic c.115.ad finem.

Vtrum igitur omnium ſimiliter ſit ſenſus, an aliorum aliter,ſicut nunc videtur, guſtus quidem,& tactus tangendo, alij autem eminus? Hoc autem non eſt.ſed durum,et molle per alia ſentimus,ſicut & ſonatiuum, & viſibile,et odorabile.ſed alia quidem eminus,alia vero cominus. Quapropter latet. quoniam omnia ſentimus per medium,ſed in his latet. Et quidem ſicut diximus prius,& ſi per pelliculã,quæ nos lateret,ſentiremus omnia tangibilia,ſimiliter vtiq; haberemus, ſicut & nũc in aqua,& in aere. putamus enim nunc ipſa tangere,& nihil eſſe per medium.

Oĩa ſẽtim̃ p medium.

Vtrum igitur ſenſus omniũ rerum eſt eodem modo, aut ſenſus rerum diuerſarum eſt diuerſus,vt exiſtimat̃ q̃ guſtus,& tactus ſunt per tangere,alia autem ſunt à remoto? Aut non eſt ita. ſed nos etiam non ſentimus durum,& molle,niſi mediantibus alijs rebus, ſicut ſentimus faciens ſonum,& viſibile,& audibile.ſed iſta à remoto,& illa duo à propinquo.Et ideo non fuit perceptum. & ſi nõ omnia ſentimus per aliquod medium, ſed non comprehenditur à nobis in his duobus. Iam enim diximus etiã prius q̃, ſi nos ſentiremus tangibilia membrana mediante,ita q̃ nõ perciperemus eam, tunc diſpoſitio noſtra eſſet, ſicut diſpoſitio noſtra modo in aqua, aut in aere.modo enim exiſtimamus tangere ea, & non eſt illud.

Et,cùm fuerit conceſſum hoc,quod diximus, q̃ corpora ſicca impoſſibile eſt vt tangant ſe in corporibus humidis,niſi iter ea ſit aliquod corpus ex illo humido, quærendum eſt vtrum ſentire omnia ſenſibilia fiat eodem modo,ſ.per medium,aut ſentire res̃ diuerſas ſit diuerſum,ſ.q̃ ſentire quaſdam non eſt per medium, vt exiſtimatur de tactu & guſtu, & quaſdam per mediũ, & ſine tactu,ſed à remoto, vt auditus,& olfactus, & viſus. [a]Aut nõ eſt ita,ſed omnia tangibilia ſentimus per idem medium,per quod ſentimus illa tria reſidua. ſed tamen differunt in hoc,q̃ ſenſibilia in iſtis tribus comprehenduntur à remoto,& in tactu,& guſtu à propinquo. Et,cùm ita ſit,non ſentimus omnes res niſi p̃ medium extrinſecum: ſed iſtud medium non percipitur à nobis in tactu.Quemadmodum,ſi ſentiremus tangibilia mediãte membrana,abſq; eo q̃ perciperemus illam membranam eſſe ſuper nos:quoniam diſpoſitio noſtra eſſet cum hac membrana,per cuius mediationem ſentiremus tangibilia abſq; perceptione illius,ſicut eẽt diſpoſitio noſtra in ſentiendo mediante aqua, aut aere.ſ. quẽadmodũ accideret nobis exiſtimare q̃ nos non ſentimus tangibilia niſi tangendo,non mediante illa membrana,cũ non p̃cipimus illam eſſe oĩno,ſic poſſibile eſt hoc accidere nobis in aqua,aut aere,ſ.exiſtimare quòd nos ſentimus res ſine mediatione earũ.ſed nos in rei veritate nihil tangimus,niſi per mediationem earum. 114

Sed differt tangibile à viſibilibus, & ſonatiuis,q̃ hæc quidem ſentimus, eò q̃ medium mouet aliquid nos:tangibilia vero non à medio,ſed ſimul cum medio. ſicut per clypeum percuſſus.non enim clypeus percuſſus percuſſit,ſed ſimul accidit vtraq; percuti.

Sed tangibile differt à viſibilibus, & facientibus ſonũ. nos enim ſentimus iſta, ita quòd medium agit quoquo modo in nobis: & nos in tangibilibus non à medio, ſed cùm medio. v.g. illi, cui accidit ictus mediante ſcuto. ſcutum enim nõ eſt illud, quod percuſſit ipſum, cùm percutiebatur ſcutum, ſed accidit ꝙ percuſſio amborum fuit ſimul.

115 Ideſt ſed licet conſequitur ex hoc ſermone ꝙ tangibilia non ſint niſi per medium ſicut tres ſenſus, tamen opinandum eſt ꝙ actio medij in hoc ſenſu non eſt ſicut actio medij in illis. ſed tangibilia differunt à coloribus, & à ſonis in hoc, ꝙ indigent medio: quia ſenſibilia in illis tribus primo agunt in medium, deinde medium in nos, tangibilia autem inſimul agunt in nos, & in medium.

Documẽtũ.

Sed debes intelligere hic per ſimul, non quia in eodem tempore patitur medium, & ſenſus à tangibilibus, & in illis duobus temporibus, exiſtimatur.n. ꝙ viſus, & aer alterantur à colore in eodem inſtanti: ſed intendit hic per prioritatem, & poſterioritatem in illis, prioritatem ſm cauſam, ſ. ꝙ ſenſibile eſt cauſa remota in motione ſenſus, & medium eſt cauſa propinqua. In tactu autem medium, & ſenſus mouẽtur inſimul à tangibilibus. ſed medium nihil facit in hoc, ſed eſt aliquod accidens ex neceſſitate: non quia eſt neceſſe ineſſe ſenſus, ſicut medium eſt neceſſarium in eſſe aliorũ.

Quõ mediũ ẽ nec͞ium in tactu.

Et ideo aſſimilauit paſſionem noſtram à tangibilibus paſſioni noſtrę à percuſſione mediante ſcuto. Quemadmodum igitur non debet aliquis dicere ꝙ ſcutum eſt neceſſariũ in actione percuſſionis noſtræ, ita ꝙ ſcutum ſit cauſa propinqua, & percuſſio eſt cauſa remota, ita eſt de aere cùm tangibilibus, ſ. ꝙ non debet aliquis dicere ꝙ illud neceſſe eſt ad ſentire tangibilia, ſed dicimus ꝙ inſimul patimur nos, & ſcutum ab ictu. per ſimul igitur debemus intelligere priuationem prioritatis, & poſterioritatis in cauſa, non in tempore.

Documẽtũ.

Et intendebat per hoc declarare ꝙ iſtud non eſt medium * ſm ꝙ eſt neceſſarium omni ſenſui in ſentiendo: ſed medium, quod huiuſmodi eſt in hoc ſenſu, eſt caro. & hoc, ſi dicetur mediũ, erit ſm accidens.

* a.l. niſi.

Sic igitur intelligẽdus eſt iſte locus. non ꝙ Ariſ. dubitauit in hoc, & non compleuit, neque declarauit modum, ſm quem dicitur ꝙ tangibilia non ſentiuntur niſi per medium extrinſecum. Neque etiam Ariſt. in hoc ſermone fuit valde oblitus, ſicut dicit Themiſtius, & alij. Dicunt enim ꝙ nos, ſi conceſſerimus ꝙ tangibilia non comprehenduntur in aqua, & in aere, niſi mediantibus iſtis, quid poſſumus dicere in cõprehenſione qualitatum tãgibilium in iſtis duobus medijs ipſis?

Hic ſoluit̃ dubitationẽ Themiſtij, & Alex. excludit expõnem eorum. Themi. dubium ca. 18.

Auer. ſolb.

Et ego dico ꝙ obliuio fortis non fuit niſi à dicente hunc ſermonem, licet ſit valde difficilis, ſm ꝙ apparet. Oẽ enim animal, quod innatum eſt eẽ in aqua, aut aere, non ſentit aliquam qualitatem caliditatis, aut frigiditatis in eis, ſi fuerint in ſimplicitate, quam debent habere, quia eſt locus eius naturalis, & locus eſt ſimilis locato, vt declaratum eſt in ſermonibus uniuerſalibus. & iam declaratum eſt ꝙ ſenſibile eſt contrarium ante paſſionem.

Quarto Ph. t.c. 48.

Et, cùm ita ſit, animal nõ ſentit calorem aut frigus in aere, aut in aqua: niſi quãdo cum eis admiſcentur corpa calida, aut frigida. illa ergo corpora ſunt alia ab aqua, & ab aere naturali. Et, cùm ita ſit, illud, quod accidit ex hoc, qñ ſentimus ꝙ aer, aut aqua calefacta ſunt, aut infrigidata, illud idem accidit in corporibus, quę apparent viſui eſſe alia ab aere, et aqua, ſ. ꝙ nos nõ ſentimus ea, niſi mediante aqua, & aere naturali, vt declaratũ eſt ex ſermone prædicto. Et, ſi aer, & aqua continentes animalia, haberent qualitatem contrariã, tunc impedirent comprehenſionem qualitatum contrariarũ ab animalibus. Et propter hoc, quod diximus, non eſt opinandum aquam calefieri, dum fuerit aqua pura, neq; ꝙ aer infrigidetur, dum eſt aer purus: ſed hoc accidit propter corpora admixta cũ eis calida, aut frigida. & hoc fecit dubitare homines, ita ꝙ frigiditas non eſt accidẽs inſeparabile aquæ, ſicut calor igni. & iſta exiſtimatio accidit, quia vulgus cõſueuit vocare aquã, dum liquefactio remanet in ea: licet ĩ rei veritate nõ eſt aqua pura, ſed admixta. iſta enim qualitas eſt magis cognita oibus ſuis qualitatibus ſenſibilibus, ſicut calor in igne. & ideo vulgus nõ abſolute uocat ignem, qui infrigidatus eſt propter admixtionem corporũ frigidorũ. & forte uocat ignem corpora calida: licet ſint humefacta per mixtionem, dum remanent calida calore igneo.

Tertio Coeli. 67.

Omnino autem videtur caro & lingua, ſicut aer & aqua ad viſum, & auditum, & olfactum ſe habent, ſic ſe habere ad ſenſoriũ. ipſo autẽ ſenſorio tacto, neq; ibi, neq; hic fiet vtiq; ſenſus. vt ſi quis ponat corpus album ſuper oculi vltimum. Quare & manifeſtum eſt, ꝙ intus ſit tangibilis ſenſorium. ſic enim vtique accidet, quod quidem in alijs. appoſita enim ſuper ſenſorium, non ſentiunt. ſuper carnẽ aũt appoſita ſentit. quare mediũ tactiui caro.

Et vlr videtur ꝙ caro & lingua eſt, ſicut aer & aqua in viſu, & auditu, & olfactu. et ſic eſt diſpoſitio eorum apud ſenſum, ſicut diſpoſitio vniuſcuiuſq; illorum duorum. ſed ipſum ſentiens, cùm tetigerit non cadit illic, neq; hic ſenſus. v.g. ſi aliquis poſuerit aliquod corpus album ſuper viſum medium. Dicamus igitur ꝙ manifeſtum eſt ꝙ ſenſus tactus eſt ĩterius. et, ſi non eſſet hoc, cõtingeret in eo, quod contingit in alijs, quòd, cùm poneretur ſuper ſentiens non ſentiet. caro autem ſentit, cùm fuerit poſitum ſuper eam. vnde conſequitur vt caro ſit medium in tangente.

Cùm declarauit modum, ſm quem dicitur ꝙ aqua & aer ſunt media in tactu, ſi debeant dici media, reuerſus eſt ad dicendum illud, quod eſt medium in rei veritate in hoc ſenſu, ſ. illud, quod eſt impoſſibile vt ſine eo ſentiat iſte ſenſus. & eſt caro, cuius proportio ad ipſum eſt ſicut proportio aquæ & aeris ad alios tres. 116 Et d. Et vniuerſaliter videtur, &c. i. & vniuerſaliter opinãdum eſt ꝙ caro & lingua ſunt tactiui, & guſtiui, ſicut aer & aqua viſiui, & audiui, & olfactiui. D. d. & ſic eſt diſpoſitio eorum apud ſenſum, &c. i. & diſpoſitio carnis & linguæ apud tangens, & guſtans ſic ſicut diſpoſitio aquæ & aeris apud tres ſenſus. D. d. ſed ipſum ſentiens, cùm tetigerit, &c. i. [a] et in omnibus cùm ſuper ſentiẽs ipſum fuerit poſitum ſenſibile, non ſentiet omnino. aut, ſi ſentiet, male: vt accidit, cùm ſuper viſum fuerit poſitũ aliquod corpus album. D. d. aliam demonſtrationem à prædicta ꝙ caro eſt quaſi medium, non quaſi inſtrm̃, & d. Dicamus igitur ꝙ manifeſtum eſt, &c. i. & manifeſtum eſt ꝙ ſenſus tactus eſt intra carnem: & ꝙ caro non eſt quaſi primum inſtrumẽtum ei. quoniam, ſi ita eſſet, contingeret in eo quod contingit in alijs, ſ. ꝙ cùm ſenſibile eſſet poſitum ſuper carnem, non ſentiret̃ à virtute tãgibili: quemadmodum color, cùm fuerit poſitus ſuper viſum, non ſentietur. modo autem, quia uidemus ꝙ virtus tangibilis non ſentit, niſi quãdo tangibile fuerit poſitum ſuper carnem, neceſſe eſt ut caro ſit mediũ,

a Sẽſibile poſitũ ſupra ſẽſum non ſentit. Idẽ ſupra t.c. 98. & ĩbi. Caro eſt medium nõ organum, ſeu ſeu inſtrm̃ tactus. ſed oppoſitũ dicit. Cõ. I lib. de Senſu & ſenſato, & ſecũdo Colliget cap. de iuuamentis carnis, & in capitu. de iuuamẽtis ſenſus tactus. Vide cõtra. Zim.

non

non inſtrumentum. Et hoc, quod dixit, manifeſtum eſt per ſe, qm̄ hoc, ꝙ tres ſenſus indigēt medio, aut eſt, quia accidit ſuis ſenſibilibus, ꝙ ſunt remota ab eis, aut quia impoſſibile eſt vt recipiant ſua ſenſibilia, niſi ſint priuſq; in medio: vt plura videntur contraria, ſ. ꝙ non transferuntur ad extrema, niſi prius transferantur ad medium. &, ſi hoc eſſet propter hoc, ꝙ ſenſibilia ſunt remota, contingeret vt ſentirent, quando eſſent poſita ſuper eos, tunc enim non indigent medio. ſed non ſentiunt: ergo non indigent medio, niſi propter ipſum ſentire. Et, quia hoc accidens non poteſt attribui vni eorum eſſentialiter, cùm commune ſit eis, remanet igitur vt hoc ſit eis commune per naturam communem tribus ſenſibus. ſed nulla natura communis eſt cauſa i hoc accidente, niſi hoc, ꝙ ſunt ſenſus: ergo indigentia medij ad ſenſus eſt eis in hoc, ꝙ ſenſus, non ſm quòd quidam ſenſus: ergo omnis ſenſus neceſſario indiget medio in ipſo ſentire, non quòd medium eſt in iſtis tribus ſenſibus tantum: quia ſenſibilia eorum ſunt remota, vt putat Alex. qm̄, ſi ita eſſet, contingeret quòd, cùm eſſent poſita ſuper eos, ſentirent. Et hoc, quod dixit Alex. contradicendo huic opinioni, ſ. quòd, ſi caro eſſet quaſi medium, contingeret vt ſub carne eſſet aliquod membrum, per quod fieret iſte ſenſus: & illud neceſſario eēt vnum, ſi iſte ſenſus eſſet vnum: aut plura, ſi plura: nihil eſt. Iam enim apparuit poſt Ariſt. in tempore eius, ſcilicet Alex. ꝙ in animalibus ſunt quędam corpora, quę dicuntur nerui, & habent introitum in ſenſum, & motum, quod igitur apparuit Ariſt. ratione, manifeſtum eſt poſt ſenſu. Et nihil eſt hoc, quod dicunt poſteriores Peripatetici, ſcilicet quòd nerui non habent introitum in ſenſum tactus. eſt enim ſermo Ariſto. in propinqua potentia: & eſt etiam ſenſibilis.

Plura cōtraria nō trāſferūnt ad extrema, niſi prius trāſferātur ad mediū. Idem. 5. Ph. 2. Idem 10. Met. 23. idem ſupra 101.

Cōtra Alex. Motiuum Alex.

Idem ſupra 108.

Tangibiles igitur ſunt differentiæ corporis, ſecūdum ꝙ corpus. Dico autem differentias, quæ elementa determinant, calidum, frigidum, humidum, ſiccum: de quibus prius dictum eſt in ijs, quæ de elementis. Senſorium aūt ipſarum tactiuū, & in quo ſenſus, q vocāt tactus, ineſt primo, potentia hm̄oi pars eſt.

Et tangibilia autem ſunt differētiæ corporis, ſm quòd corpus. Et dico differentias, quibus determinantur elementa, ſ. calidum, & frigidum, & humidum, & ſiccum: & ſunt illæ, de quibus prius locuti fuimus apud ſermonem de elementis. Illud autem, quod eſt ſentiens, & tangens, et in quo eſt primus ſenſus, qui dicitur tactus, eſt membrum, quod eſt in potentia talis diſpoſitionis.

117 D. Et tangibilia ſunt differentiæ corporis, ſm ꝙ eſt corpus. ideſt tangibilia vniuerſaliter ſunt differentiæ exiſtentes in omnibus corporibus, ſcilicet communes omnibus corporibus generabilibus, & corruptibilibus. Deinde d. Et dico differentias, &c. ideſt & intelligo per differentias differentias vl'es, à quibus nullum corpus fugit: & ſunt primæ differentiæ exiſtentes in quatuor elementis, ſcilicet calidum, & frigidum, ſiccū, & humidum: & quæ fiunt ex eis, vt aſperū, & durum: & aliæ differentiæ tangibiles, & quæ ſunt coniunctæ cum eis, vt graue, & leue. Deinde d. de quibus prius locuti fuimus apud ſermonem de elementis, ſcilicet in libro de Generatione, & Corruptione. illic enim declarauit modos tangibilium primos, & ſecundos. D. d. Illud autem, quod eſt ſentiens, &c. ideſt illud autem, quod ſentit has differentias, eſt membrum, quod eſt in potentia hæ differentiæ. i. illud, quod innatum eſt perfici per has differentias, et opinandum eſt quòd hoc eſt caro, aut nerui.

In 2. de Ge. & Cor. t. c. 8. & 16.

Sentire enim pati quoddam eſt. Quare faciens quale ipſum actu, huiuſmodi illud facit, cùm ſit potentia. Vnde ſimile calidum & frigidum, aut durum & molle nō ſentimus, ſed exuperātias: tanquam ſenſu, velut medietate quadam exiſtente eius, quæ in ſenſibilibus, contrarietatis. Et propter hoc diſcernit, ac iudicat ſenſibilia. medium enim iudicatoriū eſt. fit. n. ad vtrūq; ipſorum alterum vltimorum.

Sentire enim eſt aliquod pati quoquo modo. Vnde neceſſe eſt vt illud, quod agit ſibi ſimile in actu, non agat niſi illud, quod eſt in potētia. Et ideo calidū non ſentit ſibi ſil'e, neq; frigidum, neq; durum, neq; molle, ſed ea, quę ſunt intenſiora: quoniam ſenſus quaſi eſt medium inter contrarietatem in ſenſibilibus. Et ideo diſtinguit ſenſibilia. medium enim diſtinguit. efficitur enim apud vtrunque ęqualiter.

Cùm dixit quòd primum ſentiens eſt illud, quod eſt in potentia iſtę differentię, incępit declarare hoc, & d. Sentire enim, &c. i. ſentire enim, quia eſt aliqua paſſio ſm modum dictum, & omne patiens habet agens, & omne agens agit ſibi ſimile in actu, i. neceſſe eſt vt non agat ſibi ſimile in actu, niſi ex aliquo, quod eſt ſibi ſimile in potentia, non in actu. D. d. Et ideo calidū non ſentit ſibi ſimile, &c. i. & quia agens non agit in eo, quod eſt ſibi ſimile in actu, ſed in potētia: ideo neceſſe eſt vt membrū ſentiens non ſentiat corpus calidū ſibi æquale in calore, nec membrum frigidum corpus frigidum æquale ſibi in frigore: & ſimiliter de duro, & molli. D. d. cauſam in hoc, & d. quoniam ſenſus eſt quaſi medium, &c. i. & ſenſus tactus comprehendit tantum intenſiora ex rebus tangibilibus, econtrario alijs ſenſibus cū ſuis ſenſibilibus. qa ſenſus tactus inuenit in aliquo, quod eſt medium īter contrarietatē aliquā in ſenſibilibus: cùm impoſſibile eſt vt aliquod corpus denudetur à qualitatibus tangibilibus econtrario alijs qualitatibus ſenſibilibus. Et intelligo ꝙ ſenſus tactus impoſſibile eſt vt careat ſimpliciter calido, & frigido, & ſicco, & humido: ſicut ſuit in viſu colore, & in auditu carere ſono. & ideo iſte ſenſus comprehendit ſua ſenſibilia ſm totum: ſenſus autem tactus comprehendit extrema. D. d. Et ideo diſtinguit ſenſibilia. medium. n. diſtinguit, &c. i. & ideo ſenſus tactus diſtinguit, et comprehendit ſenſibilia, quia eſt medium. medium enim diſtinguit, quia recipit vtrunque extremum, & aſſimilatur ei, & efficitur cum eo idem.

118

Docum̄ſtrat. Impoſſe ē ſēſum tact⁹ carere ſimplr calo, & frigido, & ſicco, & humido: ſicut viſus colore, & auditus ſono. Idē infra cō. ſequēti, et 3. de Aīa cōmen. 66.

Et vt oportet id, quod debet ſentire album & nigrum, neutrum ipſorum eſſe actu, potētia vero vtrunque, ſic autem & in alijs, ita & in tactu neq; calidum, neq; frigidum.

Et oportet, ſicut diximus, vt illud, quod eſt īnatum ſentire album, & nigrum, ſit neutrū, ſed vtrunq; in potentia, & ſic de alijs, ita in tactu debet eſſe neq; calidum, neq; frigidum.

119 Et, quemadmodum oportet vt illud, quod innatum eſt ſentire album & nigrum ſit neutrum, ſed vtrunque in potentia, & ſic in vnoquoq; ſenſu, ſic etiam oportet vt tangens ſit neq; calidum, neq; frigidum ſm modū,

qui

qui eſt poſſibilis in eo, ſ. vt iſta ſunt in eo ſm medium, aut propè: cùm impoſſibile eſt vt denudetur ab eis omnino, ſicut fuit poſſibile in illis alijs, ſ. vt denudetur à ſuis ſenſibilibus. Et debes ſcire ꝙ, quia illud, quod ſequitur ex hoc in inſtrumento iſtius ſenſus, illud idem conſequitur in medio, non poſſumus dicere ꝙ caro ſit inſtrumentum iſtius virtutis, ſecundum ꝙ eſt media inter contraria, ſicut exiſtimauerunt plures.

Documentũ.

Amplius autem ſicut viſibilis & inuiſibilis eſt quodam modo viſus, ſimiliter autem & reliqui oppoſitorum, ſic & tactus tangibilis & intangibilis. Intangibile autem eſt paruã omnino habens differentiam tangibilium, quomodo ſe habet aer. & tãgibilium exuperãtiæ, vt ea, quæ corruptiua ſunt. Secundum igitur vnumquemq; ſenſum dictum eſt figura.

Et, quemadmodum viſus eſt quoquo modo rei viſibilis & non viſibilis, & ſimiliter de alijs, ſic eſt tactus tangibilis & non tangibilis. Et non tangibile eſt illud, in quo eſt de diſpoſitione tangibilium aliquid valde modicum, ſicut aer: aut valde intenſum, ſicut corrumpentia. In vnoquoq; igitur ſenſuum dictum eſt ſecundum deſcriptionem.

120 Cùm notificauit ſenſus tactus, & naturã rerum tangibilium, & quomodo fit tactus, & per quot, reuerſus eſt ad dicendum aliquid commune omnibus ſenſibus, comprehendunt enim alterum duorum oppoſitorum eſſentialiter, & alterum accidentaliter. Et dixit Et quẽadmodum viſus, &c. i. & quemadmodum viſus comprehendit viſibile & non viſibile quoquo modo, ſicut etiam alij ſenſus comprehendunt priuationes ſuorum propriorum ſenſibilium, ita ſenſus tactus comprehendit tangibile & non tãgibile. & d. quoquo modo, quia non eodem modo comprehẽdit habitum, & priuationem. Deinde poſuit ſm quot modos dicitur non tangibile, & dixit Et non tãgibile eſt illud, in quo eſt, &c. ideſt & non tangibile dicitur duobus modis: quorum vnus eſt illud, in quo exiſtit de qualitatibus valde modicum, ſicut eſt de aere continente nos: & alterum eſt illud, in quo exiſtit de qualitatibus tangibilibus valde intenſum, & corrumpens ſenſum, vt ignis, & glacies.

Caput Octauum. Senſus recipere ſenſibilia ſine materia. Cur ſenſibilium exuperãtiæ corrumpant ipſa ſenſoria. Item quo pacto non ſentientia à ſenſibilibus patiuntur.

OPortet autẽ vniuerſaliter de omni ſenſu accipere, ꝙ ſenſus eſt id, quod eſt ſuſceptiuum formarũ ſine materia. vt cera annuli, ſine ferro & auro, recipit ſignum. accipit autem aureum, aut æneum ſignum, ſed non inquantum aurum, aut æs. Similiter autem & ſenſus vniuſcuiuſq; ab habente odorẽ, aut ſaporem, aut ſonum patitur. ſed non inquantum vnumquodq; illorũ dicitur, ſed inquantum huiuſmodi, & ſecundum rationem.

Oſs ſẽſus ſuſceptiu° eſt formarum ſine materia. idem infra t. 158.

Et dicendum eſt vniuerſaliter de omni ſenſu ꝙ ſenſus eſt recipiens formas ſenſibilium ſine materia. v.g. ꝙ cera recipit formam annuli, ſine ferro aut auro. & recipit ſignum, quod eſt ex cupro aut ex auro, ſed non ſecundum quòd eſt cuprum, aut aurum. Et ſimiliter vnuſquiſq; ſenſuum patitur ab habente colorem, aut ſaporem, aut ſonum. ſed hoc nõ ſm ꝙ vnuſquiſq; eorum dicitur, ſed ſm ꝙ eſt in hac diſpoſitione, & intentione.

Intendit ſm deſcriptionem, i. vniuerſaliter. in libro enim de Sẽſu & ſenſato loquitur de iſtis particulariter. 121 Et d. Et dicẽdum eſt vniuerſaliter de omni ſenſu, &c. i. & opinãdum eſt ꝙ receptio formarum ſenſibilium ab vnoquoq; ſenſuum eſt receptio abſtracta à materia. ſi enim recipiet eas cum, materia tunc idem eſſe haberet in anima, & extra animam. & ideo in anima ſunt intentiones, & comprehenſiones: et extra animam non ſunt comprehenſiones, neq; intẽtiones, ſed res materiales, quæ non ſunt comprehenſæ omnino. D. d. v͛. g. ꝙ cera recipit, &c. i. & iſta receptio, quæ eſt in ſenſibus, abſtracta à materia, ſimilis eſt receptioni ceræ ad figuram annuli. recipit. n. eam ſine materia cùm eodem modo recipiat eam, ſiue fuerit ferri, ſiue auri, ſiue cupri. D. d. Et ſimiliter vnuſquiſq; ſenſuum patitur, &c. i. ſm hunc modum patitur vnuſquiſque ſenſuum ab eis, à quibus innatus eſt pati, ſiue colore, ſiue ſono. ſed nõ patitur ab eo, ſm ꝙ eſt color, aut ſonus. qm̃, ſi ita eſſet, cõtingeret ꝙ, cùm reciperet ipſum, eſſet color, aut ſonus, non intentio. & hoc intendebat, cùm dixit ſed non ſm ꝙ dicitur vnuſquiſq;, ſed ſm ꝙ eſt intentio. [a] intentio. n. coloris alia eſt à colore. Et dixit ſed ſecundum ꝙ eſt in hac diſpoſitione, & intentione, obſeruando ſe ab intentionibus, [b] quas recipit intellectus. illæ enim ſunt vniuerſales: iſtæ autem ſunt particulares.

Si ſenſus reciperent cum materia, tũc res idem eẽt hẽret I ala, & extra alam. Idẽ. 12. Me. cõ. 14. & 33 et. 36. cõſiſe de ĩtellectu. 3. de Anima cõ. 18.

a Intẽtio coloris alia ẽ a colore. Idẽ ſupra c. 76. 97.

b Intẽtiões, quas recipit ſenſus, ſunt particulares, ſed illæ, quae recipit intellectus, ſunt vñles. Idẽ infra c. 149. & 3. de Ala. 4. 5. 18. 19. 28. & 30.

Senſorium autem primum eſt, in quo huiuſmodi potentia. Eſt igitur idem, ſed eſſe alterum eſt. magnitudo enim quædam erit id, quod ſentit, non tamen eſt ſenſitiuo eſſe. neque ſenſus magnitudo eſt, ſed ratio quędam, & potentia illius.

Et quod eſt iſta potentia eſt primum ſentiens. Sunt igitur idem, in eſſe autem diuerſa. Illud enĩ, quod ſentit, eſt aliqua magnitudo: & non ſecundum ꝙ ſentit. neq; ſenſus eſt magnitudo, ſed intentio, & virtus illius.

Et ꝙ recipit iſtam virtutem, quæ eſt intentio abſtracta à materia, eſt primum ſentiens. & cũ receperit eam efficietur idem: ſed in numero differunt. Illud. n. quod ſentit, eſt aliquod corpus: & nõ ſentit ꝙ eſt corpus, neq; ſenſus eſt corpus, ſed intentio & potentia illius corporis, quod eſt primum ſentiens. 122

Manifeſtum autem ex his, & propter quid ſenſibilium exuperãtiæ corrumpunt ſenſoria. Si nanq; ſit fortior ſenſorio motus, ſoluitur ratio. hoc autẽ erat ſenſus. ſicut & cõſonantia, & tonus, percuſſis fortiter chordis.

Propter qd excellentiæ ſẽſibiliũ corrumpũt ſenſitiua. idẽ infra t. 145. & 3. hui°. t. 7.

Et manifeſta eſt ex hoc cauſa, propter quã ſenſibilia intenſa corrumpunt inſtrumenta ſenſuum. Quoniam, quando motus ſentientis à ſenſibili fuerit fortior eo, diſſoluetur ſua intentio. et hoc erit ſenſus. ſicut diſſoluitur conſonantia chordarum, et neumata, cùm tanguntur fortiter.

D. & ex hoc, quod diximus, ꝙ ſenſus eſt intentio, declarabitur cauſa, propter quam ſenſibilia intenſa cor- 123

rumpunt

rumpunt inſtrumēta ſenſuum, qm̄, quando motus ſentientis à ſenſibili fuerit fortior, q̄ ſentiens poſſit tolerare, diſſoluetur illa intentio, per quam ſentiens eſt ſentiens, & remanebit corpus ſine illa intentione, quæ eſt ſenſus. ſicut diſſoluitur cōſonantia chordarum, & neumata, vel nete eorum, quæ ſunt intentio exiſtens in eis, quando fortiter tanguntur, & mouebuntur motu fortiori, quàm motu, quem poſſunt tolerare.

Propter qd plantæ non ſentiunt.

Et propter quid plantæ non ſentiunt, cùm habeant quandam partem animalem, & patiantur à tangibilibus. etenim frigeſcūt, & caleſcunt. Cauſa.n.eſt, nō habere medietatem, neq; huiuſmodi principium, vt poſſint recipere formas ſenſibilium, ſed pati cum materia.

Et cauſa, propter quam vegetabilia nō ſentiunt, & in eis eſt aliqua pars animata, & recipit paſſionem à tangibilibus, quia calefit, & infrigidatur. Cauſa enim in hoc eſt, quia non habent medium, neq; principium, per quod poſſunt recipere formas ſenſibilium.

124 Laborat in hoc ſermone ad dandum cauſam, propter quam vegetabilia non habent ſenſum tactus: licet habeant animam nutritiuam, et etiam patiunſ à tangibilibus, & caleſiunt, & infrigidantur. & intendit p aliquam partem animatam animam nutritiuam. Et d. Cauſa.n.in hoc eſt, quia non habēt medium, &c. ideſt cauſa enim in hoc nihil aliud eſt, niſi quia vegetabilia non habēt medium, quaſi carnem, neq; tale principiū, per quod animalia poſſunt recipere formas ſenſibiliū. et, cùm declarauit q à tangibilibus patitur aliqd, quod non comprehendit ea, incœpit narrare quòd econtra eſt de alijs ſenſibilibus ſenſuum.

Dubitabit autem aliquis, ſi patiatur aliquid ab odore, quod non poteſt olfacere, aut à colore, quod non poteſt videre. ſimiliter autem & in alijs. Si autem olfactibile ſit odor, ſi quid facit olfactum, inquantū odor eſt, facit. Quare non potētium olfacere, nihil pati poteſt ab odore. eadem autem ratio & in alijs. neq; potentium, niſi inquantū vnūquodq; ſenſitiuū.

Sed non patitur ab odoribus, quod nō poteſt olfacere, neq; à coloribus, quod non poteſt videre. & ſic de alijs. Si igitur olfactus eſt odor, contingit vt omnis res, quæ facit olfacere, facit per odorem. Vnde neceſſe eſt quòd nihil ex eis, quæ non poſſunt olfacere, patiatur ab odore. & iſte ſermo eſt de alijs. neq; ēt aliquid ex eis, quæ poſſunt, niſi ſecundum q quodlibet eorum eſt ſentiens.

125 Ideſt & licet aliquid, quod non eſt innatum tāgere, patitur à tangibilibus, tamen non patitur ab odoribus paſſione propria odoribus, i. ſm q eſt odor, niſi illud, quod poteſt olfacere: nec patitur à coloribus paſſione propria coloribus, ſm q eſt color, niſi illud, qd̄ pī videre: neq; à ſono, niſi illud, quod poteſt audire. D.d. & ſic de alijs. Et hoc facit exiſtimare q ſapor eſt huius diſpoſitionis. ſed ipſe dicet poſt q quidā patitur à ſapore, quod non eſt innatum ſentire ipſum. & forte fecit hoc, quia eſt locus dubitationis. D. d. Si igitur olfactus eſt, &c. i. ſi igitur natura olfactibilis, quæ nō exiſtit niſi in olfaciente, ſic odor ipſe, nō intentio comparata, quæ contingit odori, manifeſtum eſt q odor facit olfacere oē olfactum: & omne, in quo odor agit, ſm q eſt olfactus, eſt olfaciens. qm̄, ſi eſſe odoris non eſt, niſi ſm q eſt olfactus: & olfactum non inuenitur niſi in olfaciente: manifeſtum eſt q oē, quod patitur ab odore, eſt olfaciens. D.d. Vnde neceſſe eſt, &c. i. ſi igitur oē olfaciens patitur ab odore: & oē, quod patitur ab odore, eſt olfaciens: neceſſe eſt ſm conuerſionem oppoſiti, vt quod non eſt olfaciens non patiaſ ab odore. Et ipſe non propalauit in ſermone niſi poſtremum conſequens, & primum principium, ex quo conſequebatur, ſ. q, ſi odor eſt relatiuus, i. olfactus, neceſſe eſt vt olfactum ſit olfacientis. & non propalauit propoſitionem dicentem q oē, quod patitur ab odore, eſt olfaciēs, neq; propalauit conuerſionē ſui oppoſiti. Et quaſi opinatur q tactus eſt aliquod contingens rebus contrarijs tangibilibus. & non opinatur q olfactibile eſt aliquod contingens odori, neq; uiſibile colori, ſed opinaſ q olfactū ē quaſi ipſe odor, & viſibile ipſe color, & audibile ipſe ſonus. Et ideo fuit neceſſe apud ipſum vt omne, quod patitur ab odore, ſit olfaciens, & à colore videns, & à ſono audiens. Et non fuit neceſſe vt omne, quod patitur à tangibili, ſit tangens. & hoc indiget magna inquiſitione. Ipſe.n. quaſi opinatur q ſenſuum quidam ſunt in capitulo relationis, & quidam ſunt in capitulo actionis, & paſſionis per ſe, & accidit eis relatio.

Ariſ. opinaſ q ſenſuum quidam ſunt in cap. relōnis, & quidā ſunt in capi. actionis, & paſſiōis per ſe. Vide īfra c. ſequēti, & com. 140. & 141.

Simul autem manifeſtum eſt & ſic. neq;.n. lumen & tenebræ, neq; ſonus, neq; odor quicquam facit in corpora, ſed ea, in quibus eſt. vt aer, qui cum tonitruo findit lignum. Sed tangibilia, & ſapores faciunt. ſi enim non, à quo vtiq; paterentur inanimata, & alterarentur?

Et cùm hoc manifeſtum eſt hoc modo. neque.n. lux, neq; obſcuritas, neq; ſonus, neq; odor agunt aliquid in corporibus, ſed ea, in quibus ſunt iſta. verbi gr. quòd aer, in quo eſt tonitruum, findit lignum. Sed tangibilia, & ſapores agunt. quoniam, ſi nō agunt, à quibus igitur patientur, & alterabuntur corpora nō animata?

126 Ideſt &, cùm in hoc ſermone pdicto declarauimus hoc de ſenſibilibus, manifeſtū eſt p ſe. apparet.n. q neque lux, neq; obſcuritas, neq; odor, neq; color agūt aliquid in corporibus: ſed non agunt, niſi ī rebus, in quibus ſunt iſti ſenſus. D.d. v.g. q aer, in quo tonitruum, findit lignum. ſed ſonus, qui eſt tonitruum, non eſt ipſe motus, quem lignum recipit à motu aeris. ſed ſonus eſt intentio, quæ non inuenitur, niſi in audiente: & quaſi eſt in capitulo ad aliquid, non in qualitate. & ſimiliter odor apud ipſum eſt, ſecundum quòd expoſuimus. D. d. Sed tangibilia, & ſapores, &c. ideſt ſed tangibilia, & ſapores magis ſunt in capitulo de agere & pati, quàm in capitulo relationis. quoniam, ſi ab eis non patitur, niſi quod habet ſenſum guſtus, & tactus, à quo igitur patientur alia corpora non animata? contingit.n. agere & pati non eſſe. quod eſt impoſſibile. Et hoc quod dixit in tangibilibus, eſt manifeſtum, ſed in * ſaporibus indiget conſyderatione. Poteſt enim aliquis dicere quòd ſapor eſt ipſum guſtabile, ſicut odor eſt ipſum olfactum. ſed videmus, vt dicit Plato, quòd ſapores habent in corporibus nō animatis paſſiones diuerſas additas calefactioni, & infrigidationi. verbi gratia exaſperare, quod eſt pontici: & lenſificare, quod eſt vnctuoſi: & alia multa, quæ ſunt dicta in Timæo, quæ Galenus laborat exponere. Iſtę igitur actiones vtrum ſint ſaporis, aut ſint de ſapore quaſi motus aeris de ſono, indigent

Sonus quaſi ē I ca. ad aliquid, non in qualitate. ſed tāgibilia, & ſapores magis ſūt ī ca. agere & pati, q̄ in ca. relationis.

Digreſſio. Vtrū ſapor agat realr. * a.l. ſaporeſis.

no indigent cõſyderatione, ſed accepit hic quòd ſapor eſt modus tangibilis cùm ſit ſimilis ei.

Ergo ne & illa faciunt? An non omne corpus paſſiuum eſt ab odore, & ſono: & patientia indeterminata ſunt, et non manenr, vt aer, olet.n. tanquam paſſus aliquid. Quid igitur eſt odorare, præter pati aliquid? An odorare ſentire eſt. aer autem paſſus, mox ſenſibilis fit.

Dicamus igitur ꝙ nõ omne corpus eſt innatum pati à ſono, & ab odore: & quod patitur non eſt determinatum, neq; permanens: v.g. aer enim eſt ventus, et propter hoc patitur. Quæ igitur eſt differẽtia inter olfacere, & pati? Dicamus igitur ꝙ olfacere eſt ſentire: &, cũ aer patitur, velociter fit ſenſatus.

127 Cùm declarauit ꝙ non patitur ab aliquo trium ſenſibilium niſi ſenſus proprijs eis, incœpit dare differentiã inter paſſionem corporum mediorum ab eis, & inter paſſionem rerum à tangibilibus, & d. Dicamus igitur ꝙ non omne corpus, &c. i. &, ſi aliquis finxerit ꝙ corpora patiũtur à ſono, & ab odore, & dederit rationem ſuper hoc de paſſione aeris, & aquæ ab eis, dicemus ei ꝙ non nmne corpus eſt innatum pati à ſono, & ab ndnre, non.n. patirur ab eis ex corporibus, niſi illud, quod eſt non determinatum in ſe, i. nõ habens figuram, neq; prnpriam conſtitutinnem. v. g. aer enim non patitur ab eis, niſi quia eſt ventus: & ventus eſt corpus nõ determinatum, neq; fixum. corpora.n. quæ patiuntur à tangibilibus, ſunt determinata, & fixa. D.d. Quę igitur eſt differentia inter nlfacere, & pati? i. ſi igitur aliqs quęſiuerit, & dixerit cũ olfacere ſit paſſio, & receptio odoris à medio ſit paſſio etiam, quæ igitur eſt differentia inter vtranq; paſſionem? Dicemus ei ꝙ, cùm aer patiatur velociter à ſenſibili, efficitur per hanc paſſionem ſenſatum illi ſenſui. ſenſus autem fit per hãc paſſionem ſentiens non ſenſibile.

Iuxta Græcorum ſectionem hic incipit liber Tertius de Anima.

Summa Quinta. Non dari ſextum ſenſum. Curq; non vnum, ſed plures habeamus ſenſus, redditur cauſa.

Quòd autem non ſit ſenſus alius præter quinque, dico autẽ hos, viſum, auditum, olfactum, guſtum, tactum, ex his credet aliquis. Etenim omnis eius, cuius eſt ſenſus tactus, etiã nunc ſenſum habemus. omnes enim tangibilis, inquãtum tangibile, paſſiones tactu nobis ſenſibiles ſunt. Neceſſe q; ſiquidem deficit aliquis ſenſus, & ſenſorium aliquod nobis deeſſe.

Idem. 1. Poſte. tc. 134.

Quoniam autem non eſt alius ſenſus præter iſtos quinq; ſ. viſus, & auditus, & olfactus, et guſtus, et tactus, ex iſtis creditur. Quoniã, ſi omne, quod tactus poteſt ſẽtire, poſſumus nos ſentire. quoniam paſſiones tangibilis, ſecundum quòd eſt tangibile, omnes ſunt ſenſibiles à nobis per tactũ. Et neceſſe eſt, ſi deficiat in nobis aliquis ſenſus, vt deficiat nobis aliquod ſentiens.

Cùm compleuit ſermonem de vnoquoque ſenſuum quinq; exiſtentium in animali perfecto, incœpit declarare ꝙ impoſſibile eſt inuenire animal habens ſextum ſenſum, & d. Qm̃ autem non eſt alius ſenſus, &c. i. qm̃ autem impoſſibile eſt inuenire animal habens ſenſum ſextum, præter iſtos ſenſus exiſtentes in homine, & in animali perfecto ex iſtis demonſtrationibus creditur. D. incœpit declarare hoc, & d. Qm̃, ſi omne, quod tactus poteſt, &c. i. qm̃ manifeſtum eſt ꝙ oẽ, quod ſenſus tactus poteſt comprehendere ex ſenſibilibus, nos poſſumus comprehendere: et nihil deficit nobis ex eis, quę innata ſunt comprehendi ab hoc ſenſu. & ſimiliter de vnoquoq; ſenſuum, ſ. ꝙ non deficit nobis in aliqun animali habenti iſtum ſenſum aliquod ſenſibilium, quæ innata ſunt comprehendi ab eo, ita ꝙ nullus poteſt dicere ꝙ poteſt inueniri aliquis tactus in animali, qui cõprehendit tangibile, quod nos nnn poſſumus comprehendere. Manifeſtum eſt.n. per ſe ꝙ omnes qualitates tangibiles, ſ'm ꝙ ſunt tãgibiles, ſunt ſenſibiles à nobis, & comprehenſæ per tactum. & ſimiliter eſt de qualitatibus viſibilibus, & audibilibus, et olfactibilibus. Et, cũ poſuit hunc ſermonẽ quaſi antecedens, induxit conſequens, Et d. Et neceſſe eſt, ſi deficiat in nobis aliquis ſenſus, etc. i. et, cùm poſuerimus ꝙ iſti quinq; ſenſus nõ deficiunt nobis, nec in animali, in quo inuenitur aliqd eorum, quę innata ſunt comprehendi ab iſtis ſenſibus, ſ'm ꝙ ſunt iſti ſenſus, neceſſe eſt, ſi deficit in nobis aliqs ſenſus, vt deficiat in nobis aliquod ſentiens: cùm iam poſuerimus ꝙ iſtis ſenſibus non deficit in nobis ſentire aliquid eorum, quæ innata ſunt ſentiri. &, cùm ita ſit, ille ſenſus, quem ponimus deficere cùm nõ deficit propter aliquẽ ſenſuũ exñtium in nobis, neceſſe eſt vt defectus eius ſit pp hoc, quia à nobis deficit ſenſus ſextus.

Manifeſtum ẽ p ſe ꝙ oẽs qualitates tãgibiles, ſ'm ꝙ ſunt tangibiles, ſunt ſenſibiles a nobis, & comprehẽſæ per tactũ. & ſiſr ẽ de qualitatibus uiſibilibus, & audibilibus, et olfactibilibus.

Et quæcunq; quidem ipſi tangentes ſentimus, tactu ſenſibilia ſunt, quẽ habemus. quęcunq; vero per media, et non ipſa tangentes, ſimplicibus *. dico autẽ, vt aere et aqua. Habet autem ſic, vt, ſi quidem per vnum plura ſenſibilia ſint exiſtentia diuerſa abinuicem genere, neceſſe ſit habentem huiuſmodi ſenſorium vtrorũq; ſenſitiuum eẽ. vt ſi ex aere eſt ſenſorium, et eſt aer et ſoni, et coloris. Si vero, plura eiuſdem ſint, vt coloris et aer et aqua: vtraq;.n. perſpicua: et qui alterum ipſorum habet ſonum, ſentiet id, quod per vtraq;.

* a.l. addit ſpacijs.

Et omne, quod ſentimus nos tangendo ipſum, eſt ſenſibile à nobis per tactum qui eſt in nobis. & omne, quod ſentimus per media, non quia nos tangimus ipſum, eſt per ſimplicia. v.g. per aerem, aut per aquam. Et ita eſt, ſ. ꝙ, ſi per vnum fiant ſenſibilia plura vno, quæ differunt abinuicem in genere, neceſſe eſt habens iſtum ſenſum quòd ſentiat vtrũq;. v. g. ꝙ, ſi ſentiens eſt ex aere, & aer eſt ſoni, & coloris. Et, ſi per plura vno ſit vnum, verbi gratia color per aerem & aquam: ſunt enim æquales: manifeſtum eſt quòd habens vnum tantum ſentit, quod ſentit per vtrunq;.

Cùm declarauit ꝙ, ſi deficit in nobis aliquis ſenſus neceſſe eſt vt deficiat aliquod ſentiens: & etiã ſuit manifeſtum ex hoc ꝙ, ſi deficit in nobis aliquod ſentiens, neceſſe eſt vt deficiat in nobis aliquis ſenſus, qui differat in genere à ſenſibus iſtarum virtutum, cùm iſtis virtutibus 129

tutibus non deficit ſentire aliquid ex eis, quæ innata ſunt inueniri in eis:& q hæc duo conuertuntur,ſ. quorum vtrũlibet fuerit,erit alterum:&, ſi vnum auferat̃, auferetur & reliquum:incœpit declarare q impoſſibile eſt ſextam virtutem eſſe: quia impoſſibile eſt vt ſit ſentire extraneum in genere ab iſtis ſenſationibus. Et hoc declaratur tribus demonſtrationibus. Quarũ prima eſt accepta à medijs. Secunda ab inſtrumentis, quibus fit ſentire. & cauſa data in his duabus demonſtrationibus eſt quaſi materialis. Tertia autem eſt accepta à ſenſibilibus ipſis: & eſt magis firma illis duabus, cùm cauſa accepta in ea ſit finalis. Et incœpit à demonſtratione, quę eſt accepta à medio: ſed tacuit quaſdã propoſitiones, & concluſionem. Et iſta demonſtratio fundatur ſuper propoſitiones. Quarũ vna eſt, q [a] oẽ, quod ſentit animal, aut ſentit ipſum per contactum, aut mediante corpore extraneo. & oẽ, quod ſentimus p cõtactũ, aut ſentimus ipſum mediãte carne, aut p ipſam carnẽ, ſi fuerit inſtr̃m. Et hoc intẽdebat, cùm dixit et oẽ, quod ſentimus, &c. i. & oẽ, quod ſentimus nõ per contactum, ſed mediãte corpore extraneo, ſentimus ipſum mediante altero iſtorum duorũ elementorũ, aut vtroq;, ſcilicet aqua aut aere. & hoc intendebat cũ d. & omne, quod ſentimus per media, &c. i. &, cùm ita ſit, ſicut diximus, manifeſtum eſt q neceſſario ſequitur ex hoc, ut omne habens ſenſum per carnem, aut per alterum iſtorum duorum elemẽtorum, aut per vtrũq; non inueniẽ ei de ſenſu, niſi illud, quod poteſt fieri per hęc duo, ſ. per carnem, aut per medium extraneum. oẽ igitur aĩal non habet de ſenſibus, niſi qui poſſunt fieri per hæc duo, ſ. p carnem, aut per medium extraneum. Et, cùm declarauit q oẽ animal neceſſe eſt vt nõ ſentiat niſi per carnẽ, aut per media, ĩcœpit declarare quod ſequitur ex hoc, q oẽ aĩal habens aliquod mediũ ex iſtis medijs, neceſſe eſt vt habeat de ſenſibilibus ſenſibilia, quibus ſeruit illud medium, & reddat ea non aliud, et d. Et ita eſt, ſ. q, ſi per vnum, &c. i. manifeſtum eſt q, cùm poſuerimus q oẽ animal non ſentit niſi per medium, quod eſt caro, aut aer, aut aqua, ſi per vnum iſtorum mediorum caderent ſenſibilia plura vno in genere, neceſſe eſt vt omne animal ſentiens per illud medium non habeat de ſenſibilibus, niſi ea, quæ innata ſunt reddi ab illo medio, ſi duo duo, ſi tria tria. Et intendebat per hoc q, cũ media ſint determinata ĩ numero, ſcilicet aut caro, aut aer, aut aqua: & ſenſibilia etiã, quæ reddunt iſta media, ſint etiam terminata in numero: neceſſe eſt vt virtutes ſint ſm numerum iſtorum ſenſibilium, quę reddunt media animalibus, quæ innata ſunt ſentire per hæc media. & manifeſtum eſt q omne, quod redditur per carnẽ, eſt aut guſtabile, aut tãgibile. & omne, quod redditur per aerem, aut aquam, aut per vtrũq;, eſt aut ſonus, aut color, aut odor. oẽ igitur ſentire eſt aut guſtare, aut tangere, aut audire, aut videre, aut olfacere. D. d. Et ſi p plura vno fit, &c. i, &, ſi per plura vno medio fit vnũ ſenſibile, vt color per aerem aut aquam, quæ ſunt ęquales in hoc, manifeſtum eſt q animal habens alterum eorũ ſentit de ſenſibilibus, ſicut quod habet vtrunq;. & itendebat per hoc q aĩal, quod eſt in aqua, debet hr̃e virtutes ſenſus ſm numerũ virtutum ſenſus aĩalis, quod eſt in aere, & aĩalis, quod ſentit in aqua, & in aere.

a Oẽ aĩal vł ſentit p cõtactũ, vł p medium extraneũ: ſed ſi ẽ vera diſiunctiua mẽbra nõ coĩcidũt. ſed oppoſitũ patet. 7. Ph. t. c. 13. & ſupra l hoc. 2. 111. 119. Vid cõm. Zim. Expõ primę ptis text⁹.

Exp õ ſcdę ptis textus.

Idem ſupra cõ. 76.

Documẽtũ.

Ex ſimplicibus autem duobus his ſenſoria ſolum ſunt, ex aere, & aqua. pupilla enim aquæ, auditus vero aeris, olfactus autem horum alterius eſt. Ignis autem aut nullius eſt, aut cõis oĩbus. nihil. n. ſine calore ſenſitiuum eſt. Terra vero, aut nullius eſt, aut in tactu maxime miſcetur. Quapropter relinquitur iam nullum eſſe ſenſorium præter aerẽ, & aquã.

Vide cõm. Zim.

Et ſenſus ex ſimplicibus ſunt ex aere, aut ex aqua. viſus enim eſt ex aqua, & auditus ex aere, & olfactus ex altero iſtorum duorum. Ignis autem aut eſt nullius, aut eſt communis eis. quoniam nullum ſentiens eſt extra calorem. Et terra aut eſt nullius eorum, aut proprie eſt admixta cũ tactu. Remanet igitur q non eſt ſenſus extra aquam, & aerem.

Hæc eſt demonſtratio accepta ex inſtrumentis ſenſuum, & d. Et ſenſus ex ſimplicibus, &c. i. & inſtrumenta ſenſuum, quæ propter ſuam naturam attribuuntur elementis ſm dominium ſunt tria tantum, ſ. inſtrumentũ, quod eſt ex aere, ſ. auditus, vt declaratũ fuit prius: & inſtrumentum, quod eſt ex aqua, ſ. viſus: & tertium eſt, quod fit ex vtroq;, ſ. olfactus, & d. In hoc ſenſu, qđ fit ex altero iſtorum duorum, ſ. aut ex aqua, aut ex aere: quia animalia, quæ ſunt in aqua, olfaciunt in aqua, ſicut olfaciunt animalia, quæ ſunt in aere, per aerem. D. d. Ignis autem, &c. i. igni autem aut non attribuitur aliquis ſenſus hoc modo, aut attribuitur communiter. apparet. n. q nullus ſenſus poteſt facere ſuã actionem cũ infrigidatur: & hoc diminute demonſtratur per quę notat iterationem. & dixit hoc, quia reſpectus eius ad aliquid præter ignẽ eſt ſicut proportio alicuius ad materiam: & proportio eius ad ignem eſt ſicut proportio alicuius ad ſuã formã. D. d. Et terra aut non eſt alicuius, &c. i. & terra aut non attribuitur alicui inſtrumento inſtrumentorum iſtorum ſenſuum, cùm nõ videtur ſeruire ſenſibilibus aliquo modo: aut, ſi attribuitur, attribuitur carni: quia iſtud medium, aut iſtud inſtrumẽtum indiget conſtitutione, & confirmatione: quapropter terra dominatur in eo. D. d. Remanet igitur quòd non eſt ſenſus ſextus extrinſecus ab aqua, & aere, cùm nõ ſit corpus extrinſecum ab iſtis duobus corporibus. quia impoſſibile eſt inuenire inſtrumentum ſenſus aut ex igne, aut ex terra: ſed tamẽ poſſibile eſt ex aqua, aut aere, aut vtroq;. Et, cùm materiæ inſtrumentorũ ſenſuum ſint terminatæ ĩ numero, neceſſe eſt vt ſenſus ſint ita. ſi igitur eſſet ſenſus ſextus, cõtingeret quintum elementũ eſſe. ſenſus enim, qui ſunt ex aere, aut aqua ſunt aut viſus, aut auris, aut naſus. 130

Idẽ. 1. de Gene. 18. cõ.

Mediũ, aut iſtr̃m tactus idiget conſtitutiõe, & cõfirmatione. Id ſupra cõ. 114. &. 2. de Partib⁹ animalium. ca. 1. & 8.

Hæc autem & nunc quædam habent animalia. Omnes igitur ſenſus habentur à non imperfectis, neque mutilatis. videtur enim & Talpa ſub pelle habere oculos.

Et hæc duo ſunt mõ in qbuſdam aĩalibus: ita q omnes ſenſus ſunt diſtincti ĩ eis, quæ nõ ſunt diminuta, neque habent occaſionem. Talpa enim videtur habere oculos ſub cute.

Talpa vł habere oculos ſub cute. Id 1. d Hiſt. animal. ca. 9.

Et ſenſus attributi his duobus elementis non inueniuntur niſi in quibuſdam animalibus, ſ. perfectis propter melius: adeo q propter ſolicitudinem naturæ circa hoc oportet vt omnes ſenſus ſint diſtincti, exiſtẽtes in animali perfecte creationis, quod nõ habet occaſionem, & q ab animali perfecto, vt homine, non deficit ſenſus. Talpa enim videtur habere oculos ſub cute, licet non videat. Et quaſi intendit per hoc q, ſi ſenſus ſextus eſſet, oporteret vt inueniretur in homine, q eſt completiſſimum animaliũ. eſſet. n. neceſſario propter melius. & hoc eſt manifeſtũ de ſolicitudine naturæ in dando ſenſus aĩalibus: adeo q propter hoc dedit Talpę oculos, & cooperit eos cutæ, cũ non indigeat eis ĩ maiori parte ſuę operationis, cũ hoc, q materia eius nõ poſſet plus recipere, &, ſi poſſet, forte eſſet ſuperfluum. 131

Quõ ſolicitetur natura circa iſta. vi de. 12. Met. cõ. 37.

Quare,

Quare, ſi non eſt aliud aliquod corpus, & paſſio, quæ nullius ſit eorũ, quæ ſunt hic, corporum, nullus vtiq; deficiet ſenſus.

Oportet igitur, ſi non eſt aliud corpus, aut paſſio, quæ non eſt alicuius corporum, quæ ſunt apud nos, vt non deficiat aliquis ſenſus.

132 Hæc eſt Tertia demonſtratio, & deficit præcedens, et ſyllogiſmus ſic componitur perfecte. Et, ſi ſextus ſenſus ſit, neceſſe eſt corpus ſenſibile eẽ aliud ab omnibus corporibus ſenſibilibus, quæ ſentiunt quinq; ſenſus, & paſſionem eius, & qualitatem, quam ſentiens reciperet à ſenſibilibus, vt qualificet per eam aliam ab iſtis qualitatibus: ſed nullum corpus ſenſibile eſt aliud ab iſtis corporibus ſenſibilibus, neq; paſſio extra iſtas paſſiones: ergo nullus ſenſus eſt extra hos ſenſus quinq;.

At vero neq; cõium poteſt eſſe ſenſorium aliquod proprium, quę vnoquoq; ſenſu ſentimus non ſm accidens, vt motus, ſtatus, figuræ, magnitudinis, numeri, vnius. Hæc. n. oia motu ſentimus, vt magnitudinẽ motu. quare & figuram. magnitudo. n. quædam & figura eſt. quieſcens autem, eò ꝙ non mouetur. numerus vero negatione continui, & proprijs*. vnuſquiſq; enim ſenſus vnum ſentit.

[Vide cõtra. Zim.]

[* sco. addit cognoſcit.]

Et etiam impoſſe eſt vt aliud ſentiẽs ſit cõibus, quę ſentimus, niſi per vnum quinq; ſenſuũ accidentaliter, v.g. motui, & quieti, & figuræ, & quantitati, & numero. Oia. n. iſta ſentiunt per motum. v.g. quantitas per motum. quapropter figura etiã. figura. n. eſt aliqua quantitas. quies autem non per motum. numerus vero ꝑ negationẽ continui, & ꝑ eius proprietates vnuſquiſq; ſenſuum ſentit vnum.

133 Et etiam impoſſe eſt aliud ſentiens eſſe à quinq; ſenſibus, ita ꝙ ſenſibile eius ſit aliquod vnum ſenſibilium cõium, ſub quibus ſunt ſenſibilia propria vnicuiq; ſenſuum quinq;, niſi ſenſibilia eſſent cõia vnicuiq; ſenſuũ accidentaliter. & d. hoc, quia, ſi eſſent eis accidentaliter, cõtingeret vt eſſent alicui ſenſui eſſentialiter. quod enim inuenit alicui accidentalr, debet inueniri alĳ eſſentialiter. D.d. v.g. motui, &c. i. & ſenſibilia cõia non ſunt cõprehenſa à quinq; ſenſibus accidentaliter, v.g. motus, & quies, & figura, & quantitas, & numerus. oia. n. iſta ſentiuntur à quinq; ſenſibus ꝑ aliã motionẽ, & paſſionẽ. & quod eſt ita, neceſſe eſt vt ſit eẽntialiter. D.d. v.g. q̃titas, &c. i. v. g. quantitas. ſenſus. n. innati ſunt cõprehendere eã per aliquã paſſionẽ, & motus. & ſilr eſt de figura. figura. n. eſt q̃titas cum aliqua q̃litate. D.d. quies aũt non ꝑ motum, &c. i. cõprehenſio autẽ eius eſt ꝑ cõprehẽſionem priuationis motus. cũm. n. comprehenderint motum eſſentialiter, comprehẽdunt priuationem eius eſſentialiter, ſ. quietẽ. Cõprehenſio vero numeri, & multitudinis à ſenſibus eſt ꝑ cõprehenſionem priuationis cõtinui, quod eſt magnitudo: & iã declaratum eſt ꝙ continuũ comprehenditur eſſentialiter: ergo & ſua priuatio comprehẽditur eſſentialiter.

[Quod inuenit alicui accidentalr, & inueniri alĳ eſſentialr. Idẽ 4. Ph. 41. Sed vide oppoſitum 2. Phy. cõ. 48. Idem ſupra c. 61. Vide cõtra. Zim.]

[Si habit* cõprehenditur eſſentialr, & priuatio. Sed vide oppoſitum ſupra cõ. 60. Vide contr. Zim.]

Quare manifeſtum eſt ꝙ impoſſe eſt cuiuſlibet horum proprium eẽ ſenſum, vt motus. ſic. n. eſſet, vt nunc viſu dulce ſentimus. hoc aũt eſt, qm̃ amborum habemus ſenſum, quo, cũ concurrunt, cognoſcimus. Si vero nõ, nequaq; vtiq;, niſi ſm accñs ſentiremus. vt Cleonis filiũ, nõ qa Cleonis filius eſt, ſed qa albus. huic autẽ accidit, vt filius Cleonis ſit. Cõium aũt habemus iam ſenſum cõem, non ſm accidens. nõ igitur eſt proprius. nequaq;. n. vtiq; ſentiremus, niſi ſic, vt dictum eſt Cleonis filiũ nos videre. Adinuicẽ aũt propria ſm accidẽs ſentiũt ipſi ſenſus, nõ ſm ꝙ ipſi ſunt, ſed ſm ꝙ vnus, cũ ſimul ſit ſenſus in eodem. vt ꝙ bilis quidem amara eſt, & flaua. non. n. alterius eſt dicere, ꝙ ambo vnum. quapropter & decipitur. &, ſi ſit flauum, bilem opinatur eſſe.

Manifeſtum igitur eſt ꝙ impoſſe eſt vt ſenſus inſtrumentũ ſit proprium alicui iſtorum, v.g. motui. eſſet. n. ſicut nos modo ſentimus dulce per viſum. & hoc eſt, qa eſt in nobis ſenſus, in quo eſt vtrũq;: &, cũm ſint ambo coniũcta, ſcit ea. Et, ſi non eſſet ita, nõ ſentiremus ipſum, niſi accidentaliter, v.g. filium Socratis. nos. n. nõ ſentimus filiũ Socratis, ſed albũ. & contingit huic ꝙ fuit filius Socratis. Cõia autem hñt ſenſum cõem, non accidentalr. non igitur hñt ſenſum proprium. &, niſi hoc eſſet, non ſentiremus ea oĩno, niſi ſic, ſicut diximus ꝙ nos videmus filiũ Socratis. Et ſenſus quidam non ſentit ſenſibilia quorundam niſi accidentaliter. & non eſt vnius, cũm ſenſus fuerit inſimul in eodem. v.g. cholera. n. eſt amara, & citrina, iudicium, quod vtrunq; eſt eiuſdem, non eſt alterius. & ideo cadit error, ita ꝙ citrinum exiſtimatur eſſe cholera.

Et, cũm declaratum eſt ꝙ cõia ſenſibilia comprehenduntur à quinq; ſenſibus eſſentialiter, manifeſtum eſt ꝙ impoſſe eſt ſenſum proprium eſſe alicuius iſtorum ſenſibilium cõium, v.g. motus, aut q̃titas. qm̃, ſi ita eſſet, tunc ſentiremus motum, aut ſibi ſilia de ſenſibilibus cõibus, non ꝑ ſe, ſed per mediũ: ſicut cõprehendimus ꝑ viſum hoc eẽ dulce mediãte colore. D.d. & hoc eſt, qa eſt in nobis ſenſus, &c. i. & accidit nobis talis cõprehenſio, ſ. iudicare ꝑ aliquẽ ſenſum ſuꝑ ſenſibile alterius ſenſus: qa contingit ꝙ illi duo ſenſus fuerint cõiuncti in cõprehendendo illa duo ſenſibilia ex eodem aliquo tẽpore. &, cũ poſt hæc acciderit vt cõprehendamus per alterum duorũ ſenſuum alterũ ſenſibile, ex eadem re iudicabimus per illum ſenſum ſuper ſenſibile alterius per coniunctionem præcedentẽ. v.g. qm̃ nos non ſcimus ꝑ viſum ꝙ hoc eſt dulce, niſi prius acciderit nobis in aliquo tempore quod cõprehendimus ꝑ viſum ꝙ mel eſt citrinũ, & ꝑ guſtũ eſſe dulce. cũ igiť ſecundo ſenſerimus ipſum ꝑ ſolũ viſum eẽ citrinũ, ſtatim cõprehendemus ipſum eſſe dulce, & mel. D.d. Et, ſi non eſſet ita, &c. i. &, ſi non eẽt conceſſum à nobis ꝙ, ſi vnũ iſtorũ ſenſibilium cõium haberet ſenſum propriũ, cõtingeret vt ſentire ea eſſet ſicut ſentire ꝑ viſum ꝙ hoc eſt dulce, neceſſe eſſet vt ſentire ea eſſet de gñe ſenſus, q proprie dr̃ accidentaliter. v.g. ſentire ꝑ viſum ꝙ iſte eſt filius Socratis: qa ſentiremus ipſum eſſe albũ: qa accidit ꝙ filius Socratis fuit albus. D.d. Cõia aũt hñt ſenſum cõem, etc. ideſt &, cũ declaratum eſt ꝙ, ſi aliquod ſenſibiliũ cõium hẽret ſenſum propriũ, tunc ſentiret à nobis accidentaliter: quẽadmodum ſentimus ꝑ viſum, iſtum eſſe filium 134

Socratis, ga eſt albus: aut quēadmodū iudicamus hoc eſſe dulce, quia eſt citrinum. Hęc. n. duo ſunt duo modi accidētaliter: & iam declaratū eſt ꝙ ſenſibilia cōia cōprehenduntˀ eſſentialiter: ergo nullum ſenſibiliū cōium habet ſenſum propriū. qm̄, ſi haberēt ſenſum propriū, tunc ſentireſ, aut ſicut ſentimus per viſum iſtum filium Socratis, aut ſicut quidā ſenſus ſentit ſenſibile propriū cuiuſdam. Et iſte modus eſt ēt accidentalis. ſed differt à primo modo, q ſimpliciter dicitur accn̄talis, et eſt cōprehendere p viſum iſtū eē filium Socratis: licet vterq; numeratus ſit accn̄talis. differunt ſcilicet in hoc: ga cōprehendere p viſum hoc eē dulce, fuit, ga cum viſu fuit coniuncta in eadē re virtus vnius generis virtute viſus, ſ. ſenſus guſtus. Iudicare aūt p viſum iſtum eē filiū Socratis accidit, quia in alio tēpore fuit coniuncta cum viſu alia virtus à virtute * viſus. virtus. n. qua cōprehēdimus iſtum eē Socratē, aut filiū Socratis, ſupior eſt ad uirtutem ſenſus. et ideo iſte modus vr̄ magis accn̄talis, q̄ ſecundus. vn̄ ſimplr̄ dixit ipſum eſſe accidentalē, & non ſecundum. D. d. & non eſt vnius, &c. i. & iudicium non eſt vnius virtutis, [a] qn̄ duo ſenſus fuerint cōiuncti ad iudicandum ſuper eandem rem ipſam eē eandem. ſed illud iudicium eſt vtriuſq; ſenſus, non alterius ſenſus ab eis: ſicut exiſtimare poteſt aliquis. ſed, ſi dicitur vnus ex hoc modo, dicitur accidētaliter. D. d. v̄. g. cholera, &c. i. v̄. g. hoc eſſe choleram, quia eſt amarū citrinum. iudicare. n. ꝙ hæc duo ſunt eiuſdem, ſ. choleræ, non eſt alterius virtutis ab his duabus. &, quia iudiciū ſuper hanc rem eſſe vnam eſt duarꝫ virtutū non vnius, accidit ei error in iudicando aliquid nō choleram eſſe choleram, quia citrinum.

Virt*. q cōprehēdimus iſtum eē Socratē, aut filiū Socratis, ſupior eſt ad virtutem ſenſus. Sed vtrū oppoſitū ſupra cō. 63. Vide cōtra: Zim.
* a. l. ſenſus.
a Quando duo ſenſus fuerint cōiūcti ad iudicādū ſup eādē rē ipſam eſſe eādē, illud iudiciū ē vtriuſque ſenſus, n alterius ſenſus ab eis. oppoſitū infra cō. 146. & tex. Vide cont. Zim.

Inquiret autem aliquis, cuius cauſa plures hebeamus ſenſus, ſed non ſolum vnum. An, vt minus lateant conſequētia, & communia, vt motus, et magnitudo, et numerus. Si enim eſſet viſus ſolus, & ipſe albi, laterent vtiq; magis, & viderentur idem eſſe omnia, propterea quòd conſequuntur ſeinuicem ſimul color, & magnitudo. nunc autem, quoniam in alio ſenſibili communia ſunt, manifeſtum facit ꝙ aliud quiddam vnumquodq; ipſorum eſt.

Et debet homo perſcrutari, quare habemus ſenſus plures vno, & non vnum tantum. Dicamus igitur, vt non ignoremus conſequētia cōia, vt motum, & quantitatē, & numerum. Quoniam, ſi haberemus ſolum viſum, tunc ipſe viſus eſſet magis dignus, vt ignoraret album, adeo vt exiſtimaret hæc eſſe omnia. color. n. & quantitas cōſequuntur adinuicē inſimul. modo aūt, ga cōia ſunt ſenſibilia ab aliquo, manifeſtaſ ꝙ quodlibet eorū eſt aliud.

135 Vult dare cauſam, propter quam hęc ſenſibilia cōia non comprehenduntur ab vno ſenſu, & d. Et debet homo perſcrutari, &c. i. debet homo pſcrutari, quare hæc ſenſibilia cōia comprehēdunſ à pluribus ſenſibus vno, & non comprehenduntur ab vno. D. d. rationē, et dixit, Dicamus igitur, vt non ignoremus, &c. i. vt non ignoremus alietatem ſenſibilium cōium à ſenſibilibus proprijs. D. d. Qm̄, ſi haberemus ſolum viſum, &c. i. et hoc eſſet neceſſe. qm̄, ſi poneremus ꝙ ſolus viſus comprehendit iſta, & ꝙ ipſe ſolus eſt in nobis in hac intentione, tunc accideret viſui vt ignoraret, & non diſtingueret album ab aliquo: adeo ꝙ exiſtimaret colorē, & quātitatē, & figuram eandē eſſe. & hoc accideret ei, eò ꝙ color, & quantitas conſequuntur ſibi adinuicē, ſ. ꝙ color nō inuenitur niſi in ſuperficie, & ſuperficies in corpore. D. d. modo aūt, quia cōia, &c. i. modo aūt, ga videmus ꝙ cōia, vt quātitas, et magnitudo cōprehenduntur p alium ſenſum à viſu. Secundū hoc igitur eſt intelligendus ſuus ſermo in hoc loco, non ſm ꝙ ſonant verba eius ſuperficietenus, ſm ꝙ loquiſ: vt quare ſenſus ſint plures vno. cauſa. n. formalis in hoc manifeſta eſt, ſ. multitudo ſenſibilium. & hoc iam dictum eſt. & cauſa finalis eſt perſcrutanda poſt in fine iſtius libri.

Decembē.

3. de Aīa a t.c. 59. vſq; in finem.

Summa Sexta. Quæſtio, an eodem, quo ſentimus ſenſu, etiam ſentire nos percipiamus: Senſusq;, quem communem appellamus, explanatio.

QVoniam autem ſentimus quod videmus et audimus, neceſſe eſt aut viſu ſentire ꝙ videt, aut alio. Sed idem erit ipſius viſus, & ſubiecti coloris. quamobrem, aut duo eiuſdem erunt, aut ipſe ſuipſius. Amplius aūt, ſi & alius ſenſus ſit ipſius viſus, aut in infinitum procedet, aut ipſe aliqs ſuipſius erit. quare in ipſo primo hoc faciendum eſt.

Et, quia ſentimus nos videre, & audire, neceſſe eſt quòd ſentire quòd nos videmus, aut eſt per hunc ſenſum, aut per aliud. Sed illud erit viſus, & coloris ſubiecti: aut duo eiuſdem, aut idem ſui. Et etiam, ſi ſenſus viſionis ſit alius, aut erunt hæc in infinitum, aut erit idē ſui. neceſſe eſt igitur hoc facere primo.

Cùm cōpleuit ſermonem de quinq; ſenſibus, & declarauit ſextum ſenſum non eſſe, icœpit declarare ꝙ iſti quinq; habent virtutem cōem. Et incœpit prius dubitare ſm ſuam conſuetudinem, & d. Et, quia ſentimus nos videre, &c. i. nos, quia videmus & ſentimus nos videre, & audimus, & ſentimus nos audire, & ſic in vnoquoq; ſenſuum, neceſſe eſt vt hoc fiat per virtutē viſus, aut per aliam virtutem. D. d. Sed illud erit viſus, & coloris, &c. i. ſed ſi hoc, ſ. ſentire nos videre fuerit alterius ſenſus à viſu, continget vt ille ſenſus habeāt duplicem comprehenſionem. cōprehendit. n. viſum comprehendere, & cōprehendit colorem, quē viſus comprehendit. impoſſe. n. eſt vt comprehendat viſum comprehendere colorem, niſi etiam ipſe cōprehendat colorem. D. d. aut duo eiuſdem, aut idem ſui. i. ſequitur igiſ ex hoc alterum duorum. qm̄, ſi poſuerimus duas virtutes eſſe, continget vt duo ſenſus ſint eiuſdem intētionis, ſenſus ſcilicet qui ſentit eā, & ſenſus qui ſentit ꝙ ille ſenſus ſentit eam. vterq;. n. ſentit illam. aut ponemus ꝙ idem ſenſus ſentit ſeipſum, ita ꝙ agēs eſt patiens. quod impoſſibile eſt. D. d. Et etiam, ſi ſenſus viſionis, &c. i. et, ſi poſuerimus duas virtutes eſſe, ſ. ꝙ ſenſus, qui comprehendit nos videre, eſt alius ab eo, q videt, cōtinget etiā in illo ſenſu, quod cōtingit in primo. neceſſe eſt igiſ vt habeat duplicē cōprehenſionem, ſ. cōprehenſionem ſui primi ſubiecti, quod ſentit, & cōprehenſionē, quam cōprehendit. &, ſi ēt poſuerimus hoc duarꝫ virtutū, cōtinget in tertia quod cōtingit in ſecunda: & ſic in infinitū. quod eſt impoſſe. quapropter neceſſe ē nobis ponere eandē uirtutē, quæ cōprehendat vtrūq;, ſ. ſui primū ſubiectū, & quod cōprehendat illud, quod ipſe cōprehendit. &, cū neceſſe eſt abſcindere infinitū, melius eſt hoc facere in primo, & ponere ꝙ per eandem virtutem 136

comprehendimus

comprehendimus colorem, & cõprehendimus ꝙ comprehendimus ipſum. quod enim contingit nobis poſterius, faciendum eſt prius. & hoc intendebat, cùm dixit neceſſe eſt igitur hoc facere primo, aut ponere ꝙ idem patitur à ſe, & comprehendit ſe.

Habet autem dubitationem. Si.n. viſu ſentire videre eſt, videtur autem color aut habẽs colorem, ſi videbit aliquis id, quod eſt vidẽs, & colorem habebit, quod videt primum.

Et in hoc eſt quæſtio. Et eſt, qm̃, ſi viſio eſt eſt ſentire per viſum, & videre colorem, & homo non videt illud, quod habet colorem, niſi quando videt aliquid, cõtinget vt illud, quod videt primo, habeat etiam colorem.

137 D. ſed iſte ſermo habet quæſtionem, ſ. ponere ꝙ per eandem virtutem comprehendimus colorem, & comprehendimus nos comprehendere colorem. quoniam, ſi viſio eſt ſentire per viſum, & viſus comprehendit colorem, & homo non videt ipſum videre colorem, niſi quando videt aliquid, continget vt illud, quod primo videt, quando iudicat ipſum videre, habeat etiam colorem. & intendebat per hoc ꝙ, ſi neceſſe eſt vt oẽ comprehenſibile à viſu ſit coloratum: & viſus cõprehendit comprehenſionem coloris: ergo contingit ex hoc vt ipſa comprehenſio ſit colorata. quod eſt impoſſibile.

Manifeſtum eſt igitur ꝙ non eſt vnum ipſum viſu ſentire. etenim, cùm non videmus, viſu diſcernimus & tenebras & lumẽ, ſed nõ ſimiliter. Amplius autem & videns tanquã coloratum eſt. vnumquodq;.n. ſenſorium ſuſceptiuum eſt ſenſibilis ſine materia. vnde &, abeuntibus ſenſibilibus, inſunt ſenſus, & imaginationes in ipſis ſenſorijs. Ipſius autem ſenſibilis, & ſenſus actus idem eſt & vnus: eſſe autem ipſorum non idem. dico aũt, vt ſonus ſm actum, & auditus ſm actũ. eſt.n. auditum hñtem non audire, et hñs ſonum nõ ſemper ſonat. cùm autẽ operatur potens audire, & ſonat potens ſonare, tunc ſm actum auditus fit ſimul, et ſecundum actum ſonus: quorum dicet vtiq; aliquis, hoc quidem auditionem eſſe, illud vero ſonationem.

Dicamus igitur ꝙ manifeſtum eſt ꝙ ſentire per viſum non eſt vnum. iudicamus.n. per viſum nos, non videndo, obſcuritatẽ, & lucẽ, ſed nõ eodem modo. Et etiam vidẽs eſt quaſi coloratum. ſentiens.n. recipit ſenſibile extra materiam quidlibet quodlibet. & ideo, cũ fuerint ſenſibilia abſtracta erunt ſenſus, & imaginationes exiſtentes. Et actio ſenſibilis & ſenſus eadem eſt: in eſſe autẽ non ſunt eadem in eis. v.g. ſonus, qui eſt in actu, & auditus, qui eſt ĩ actu. poſſibile eſt enim vt aliquis habeat auditum, ſed non audiat, & vt aliquid habeat ſonum, ſed non ſemper ſonet. cùm autem fecerit illud, quod eſt in ſua potentia, vt audiat, & ſonauerit illud, quod eſt in potentia ſua, vt ſonet, tunc erunt inſimul auditus & ſonus. & poteſt aliquis dicere ꝙ primum iſtorum eſt audire, & ſecundum eſt ſonare.

138 Cùm dedit ſermonem dubitatiuum, incœpit diſſoluere eum, & d. Dicamus igitur quòd manifeſtum eſt quòd ſentire, &c. i. Dicamus igitur quòd manifeſtum eſt quòd ſentire per viſum non eſt eiuſdem intẽtionis, ita quòd conſequitur ex eo vt omne comprehenſibile à viſu ſit coloratũ. D. d. iudicamus enim p viſum, &c. ideſt & ſignum eius eſt, ꝙ nos iudicamus per viſum, non videndo coloratum, cùm iudicamus obſcuritatem eſſe obſcuritatem, & lucem eſſe lucem: ſed neutrum habet colorem. ſed non eodem modo iudicamus per viſum obſcuritatem, & lucem. iudicam⁹ enim lucem per ſe, & obſcuritatem, quia eſt priuatio lucis. Et, cùm dedit hunc modum diſſolutionis, dedit ſecundam diſſolutionem quæſtioni, dicenti ꝙ viſio debet eſſe colorata, ſi virtus viſibilis comprehendit viſionem, & dixit. Et etiam videns eſt quaſi coloratum, &c. ideſt & etiã poſſumus concedere viſionem eſſe colorem. videns enim quando comprehendit colorem, efficitur quaſi coloratum quoquo modo. Et cauſa in hoc eſt, quia ſentiens recipit ſenſibile, & aſſimilatur ei. viſus itaq; recipit colorem, quem recipit corpus extra animã. ſed differunt in hoc, ꝙ receptio ſentientis eſt nõ materialis, & receptio corporis extra animam eſt materialis. D. d. quidlibet quodlibet. i. ſentiens enim recipit ſenſibile nõ materialiter, quilibet ſenſuum quodlibet ſenſibilium. &, quia ſenſus recipiunt ſenſibilia quoquo modo, dicunẽ etiam de eis quoquo modo. D. d. & ideo, cùm fuerint ſenſibilia abſtracta, &c. i. &, quia ſenſus recipiunt ſenſibilia extra materiam, ideo, quando ſenſibilia fuerint abſtracta à materia, efficiuntur ex ſenſibilibus ſenſus, & imaginationes non colores ſenſibiles, neq; ſapores, neque aliæ qualitatum ſenſibilium, quę ſunt extra animam in materia. D. d. Et actio ſenſibilis, & ſenſus, &c. ideſt & actio ſenſibilis extra animam in mouendo ſentiens, & actio ſenſus, q eſt in ſentiente, ſcilicet qualitas, qua ſentiens qualitatur in mouendo etiam virtutem viſionis, eſt eadem actio: licet modus eſſe ſenſibilis extra aĩam differat à modo ſui eſſe in ſentiente. verbi gratia quòd ſonus, qui eſt in actu extra animam, ita mouet inſtrumentum auditus, ſicut auditus, qui eſt in actu, mouet virtutem auditus. & ſimiliter diſpoſitio coloris in mouendo vidẽtem eſt ſicut diſpoſitio qualitatis, quę prouenit in vidente à colore in mouendo virtutem viſibilem. D. dicit poſſibile eſt enim vt aliquis habeat auditum, &c. ideſt & hoc fuit ita, quòd poſſibile eſt vt aliquis habeat auditum in potentia, ſicut habet ſonum in potẽtia: & vt habeat ſonum in actu, ſicut habet auditũ in actu. et, cùm habuerit auditum in actu, habebit comprehenſionem auditus in actu, ideſt comprehẽſionem quòd audit. & dixit poſſibile eſt enim dicere ꝙ aliquis habet auditum, & habet ſonum, licet nõ ſemper ſonet, propter hoc, quia ſunt ſicut in potentia.

Si igitur motus, & actio, & paſſio eſt in eo, quod mouetur, & patitur, neceſſe eſt & ſonũ, & auditum, qui eſt ſecundum actum, in auditu, qui ſecundum potẽtiam eſſe. actiui enim, & motiui actus in patiente fit. vnde non neceſſe eſt mouens moueri. Sonatiui igiẽ actus ſonus eſt, aut ſonatio. auditiui autem auditus, aut auditio. duplex enim eſt auditus, & duplex ſonus.

Et, ſi actio, & motus ſint in paſſiuo, neceſſe eſt vt ſonus, & auditus, qui ſunt in

actu ſint in eo, quod eſt in potentia. actio enĩ agentis, & mouentis ſunt in patiente. ideo non eſt neceſſe vt moueatur quod mouet. Et actio ſonantis aut eſt ſonus, aut ſonare. & actio audientis aut eſt auditus, aut eſt audire. auditus enim eſt duobus modis, & ſonus eſt duobus modis.

139 Cũ poſuit ꝙ actio ſentientis & ſenſibilis eſt eadem, licet differant in eſſe, incœpit declarare hoc ex rebus vniuerſalibus prędictis, & d. Et, ſi actio; & motus, &c. ideſt &, ſi neceſſe eſt ut omnis actio, quæ prouenit ab agente, & omnis motus, qui prouenit à mouente non inueniantur niſi in re patiente, & mota: ſenſus autem patiuntur à ſenſibilibus, & ſenſibilia agunt in eos: neceſſe eſt ut actio ſenſibilis ſit in ipſo ſentiente, quod eſt in potentia * ſenſibile, ſonus itaq;, & auditus, qui ſunt in actu, ſunt in eo, quod eſt in potentia ſonans, ſ. percuſſum: & quod eſt in potentia audiens, ſ. ſenſus audiens. D. d. ideo non eſt neceſſe ut moueatur quod mouet. i. &, quia motus eſt in patiente, & non in agente, non eſt neceſſe vt omne agens ſit patiens, vt declaratum eſt in ſermonibus vlibus. & induxit oẽ hoc ad declarandum ꝙ ſenſus mouent virtutes, ſicut ſenſibilia, quæ ſunt extra aĩam, mouẽt ſenſus. D. d. & ſonus eſt duobus modis, &c. i. & fuit neceſſe ꝙ ita eſſet de ſono, ſicut de auditu, ſ. ꝙ eodẽ modo mouent, & ꝙ actio ſit in recipiente, non in agente, propter hoc, ꝙ vtrunq; inuenit duobus modis, modo in potentia, et modo in actu.

* a. l. ſentiẽs.

Eadem autem ratio & in alijs ſenſibus, & ſenſibilibus. Sicut enim actio, & paſſio in patiente eſt, ſed non in agente, ſic & ipſius ſenſibilis actus in ipſo ſenſitiuo exiſtit. Sed in quibuſdam quidem etiam nominata ſunt, vt ſonatio, & audirio. in quibuſdam autem innominatum eſt alterum. actus enim viſus viſio dicitur, coloris vero innominatum eſt. & guſtatiui guſtatio, ſaporis autem innoiatum eſt.

Et iſte idem ſermo eſt de alijs ſenſibus, & alijs ſenſibilibus. Quẽadmodum enim actio, & paſſio ſunt in patiente non in agente, ita actio ſenſuum & ſenſibilium ſunt in ſentiente. Sed in quibuſdam habent nomina, vt ſonare, & audire. in quibuſdam autem alterum non habet nomen. actio enim viſus dicitur viſio. actio autem coloris non habet nomen in lingua Græca.

140 Et iſte idem ſermo, quem diximus in ſono, & auditu, ſ. ꝙ actio eorum eſt in patiente, eſt de alijs ſenſibilibus. D. iterauit propoſitionem, à qua incœpit hanc declarationem, & dixit Quẽadmodum. n. actio, & paſſio, &c. i. & cauſa ĩ hoc eſt, qm̃, ſicut paſſio, et actio ſunt in patiente nõ in agente, ita actio ſenſuum & ſenſibiliũ ſunt in primo ſentiente: cũ ſenſibilia ſint virtutes agentes, ſenſus autem agentes & patientes: primum autem ſentiẽs eſt patiens tãtum. Et, quia hoc latet, ſ. ſenſibilia eſſe virtutes agentes, & ſenſus eſſe patientes propter nominationem: plura. n. ſenſibilia carent noĩbus, ſm ꝙ ſunt agentia: & nomina plurium eorum paſſiua ſunt in figura nominum virtutum agentium, dixit Sed in quibuſdam habent nomina, &c. i. ſed in quibuſdã ſenſibus ponebantur nomina actioni ipſius ſenſibilis, & paſſioni vtriuſq; ſentientis, v. g. ſonare, et audire. ſonare enim eſt actio ſoni: audire autem eſt paſſio auditus ſentientis. & in quibuſdam alterum eorum caret noĩe, v. g. in viſu. paſſio enim viſus habet nomẽ, & eſt videre: licet ſit in figura nominis agentis. actio enim ſui ſenſibilis, quod eſt color caret nomine in Græca lingua. Et dico ꝙ in Arabica actiões habituum ſenſuum prouenientium in eis à ſenſibilibus in primas virtutes ſentientes non videtur habere nomina in aliquo idiomate, cùm hoc non ſciatur à vulgo. non enim comprehenduntur à ſenſu, nec in primo aſpectu.

Quoniam autem vnus quidem eſt actus ſenſibilis & ſenſitiui, eſſe autem alterum, neceſſe eſt ſimul corrumpi, & ſaluari ſic dictum auditum, atque ſonum: & ſaporem igitur, & guſtum, & alia ſimiliter. Dicta autem ſecundum potentiam non neceſſe eſt.

Vide contr. Zim.

Et, quia actio ſenſibilis & ſentientis eſt eadem, ſed differũt in eſſe, neceſſe eſt vt inſimul corrumpantur, & inſimul ſaluentur, auditus, qui dicitur ſecũdum hunc modum, & ſonus, & ſimiliter ſapor & guſtus, & alia. In eis autẽ, quæ dicuntur in potentia, non eſt neceſſe.

Et, quia actio ſenſibilis eadem eſt cum actione ſentientis, ſcilicet quòd habitus, qui ab eo prouenit in ſentiẽte, eſt idem cum habitu, quo ſenſibile agit in vtroq; ſentiente * in eſſentia & forma, licet differant in ſubiecto, neceſſe eſt vt corruptio duorum habituum ſit inſimul, & ſaluatio inſimul, ſcilicet habitus, per quem ſenſibile eſt mouens in actu, poſtquam fuit in potentia, & habitus, per quem ſentiens eſt ſentiens in actu, poſtꝗ̃ fuit in potentia. Deinde d. auditus, qui dicitur ſecundum hunc modum, & ſonus, &c. i. & hoc ſequitur in ſono, qui dicitur ſecundum hunc modum, & eſt ſonus in actu, & ſimiliter contingit in ſapore, qui eſt in actu, & in guſtu, qui eſt in actu, & in omnibus ſenſibus. In ſenſibili autem, quod eſt in potentia, et in ſentiente, qui eſt in potentia, nõ ſequitur, ſcilicet quòd, cùm alterum eorum corrumpitur, quòd reliquum corrũpatur: aut, quando vnum fuerit, vt ſit reliquum. 141

* a Co. legit in ſubiecto, licet differãt in eẽntia, & forma.

Sed priores Naturales Philoſophi hoc nõ bene dicebant, qui neq; album, neq; nigrum ſine viſu, neq; ſaporem ſine guſtu eſſe opinabantur. Nam ſic quidem dicebant recte, ſic autem non recte. dupliciter enim dicto ſenſu & ſenſibili, de alijs quidem ſecundum potentiam, de alijs vero ſecũdum actum, in his quidem accidit quod dictum eſt, in alteris autem non accidit. Sed illi ſimpliciter dicebant de dictis non ſimpliciter.

Sed Antiqui Naturales non bene dixerũt in hoc, cùm exiſtimauerunt ꝙ nihil eſt albũ, aut nigrum abſq; viſu, neq; ſapor abſque guſtu. Hoc enim eſt verum vno modo, & alio modo non verum. quoniam, quia ſenſus, & ſenſibile dicuntur duobus modis, in potentia, & in actu, illud, quod fuit dictum ſequitur in iſtis, in illis autem non. Sed illi dixerũt ſimpliciter quòd non dicitur ſimpliciter.

Sed Antiqui Naturales non recte dixerunt in hac intentione. Dicebãt. n. ꝙ nullus eſt color ſine viſu, neque ſapor ſine guſtu. & hoc dixerunt abſolute, i. quia opinati fuerunt ꝙ ſenſibile, & ſentiẽs ſunt relatiua ſimpliciter. 142

plicitér: &, cùm alterum fuerit, reliquum erit: &, cùm alterum corrũpitur, reliquum corrũpetur. D.d. Hoc.n. eſt uerum vno modo, &c.i. & hoc, quod Antiqui dixerunt, eſt vno modo verum, & alio modo non verum, ſed ſermo Antiquorum ſequitur in eis, quę ſunt in actu: ſenſus autem, & ſenſibile quandoq; dicuntur in potentia, & quandoq; in actu. in eis autem, quę ſunt in potẽtia, non ſequitur, ſ. vt eſſe eorum, & corruptio ſit ſemper ſimul. Sed error Antiquorũ fuit in hoc, ꝙ locuti fuerũt abſolute in eo, quod indiget determinatione.

Si autem vox quædam conſonantia eſt, vox autem & auditus eſt vt vnum, & eſt vt non vnum aut idem, conſonantia autem eſt ratio, neceſſe eſt & auditum rationem quandam eẽ. Et propter id corrumpit vnũquodq; exuperãs & acutum, & graue auditum. ſimiliter autem & in ſaporibus guſtum, & in coloribus viſum, valde fulgidum, & opacum. & in olfactu fortis odor, & dulcis, & amarus: tãquam ratio quædam ſit ſenſus. Vnde & delectabilia quidem ſunt, cũ dicuntur quæ ſyncera ſunt, & immiſta ad rationem, vt acutum, aut dulce, aut ſalſum. delectabilia enim tunc. Omnino autem magis quod miſtum eſt conſonantia eſt, quàm acutum, & graue. Tactui autem calefactibile, & frigefactibile. ſed ſenſus ratio eſt. exuperãtia autem aut dolore afficiunt, aut corrumpunt.

Idem ſupra cō̃. 123.

Si igitur conſonantia eſt ſonus, & ſonus & auditus ſunt quaſi idẽ, et conſonantia eſt proportio, neceſſe eſt etiam vt auditus ſit aliqua proportio. Et ideo corrumpitur quodlibet, quando auditus fuerit intenſus, ſ. aut acutus, aut grauis. & ſimilr̃ in ſaporibus corrũpitur guſtus. & in coloribus corrumpitur viſus à luce intenſa, & obſcuritate. & olfactus ab odore forti, & dulci, et amaro: quia ſenſus eſt aliqua proportio. Et propter hoc acetoſum, et dulce, et ſalſum, quando fuerint poſita cum ſimili, eſſendo pura, non admixta, tunc erunt delectabilia. Et vniuerſalr̃ admixta ſunt magis digna vt ſint conſonantia, ꝗ̃ acutũ, et graue. Et in tactu poſſibile eſt vt calefiat et infrigideĩ. et ſenſus eſt ſimilis ꝓportio. et, cùm fuerint intenſa, nocebunt, et corrumpent.

143 Dum poſuit ꝙ ſenſus, qui eſt in actu, eſt quoquo modo relatiuus, incœpit declarare hoc, & dare ex eo cauſas plurimum accidentium in ſenſu, & dixit Si igitur conſonantia eſt ſonus, &c. i. ſi igitur neumata, vel nete conſonantia in auditu, ideſt admixta mixtione delectabili fuerit ſonus: & ſonus in actu eſt auditus in actu: & conſonantia, quæ eſt in neumatibus vel nete, non eſt niſi proportio temperata inter extrema, ſcilicet īter ſonum grauem & acutum, qui dicuntur in reſpectu auditus: neceſſe eſt vt illud temperamentum exiſtens inter ea, & eſt conſonantia, ſit ipſe auditus. cùm eſſe auditus in actu non eſt niſi in hac proportione, quæ eſt in temperantia. Et, quia temperans & temperatum ſunt relatiua, & eſſe auditus in actu naturale eſt in ſono temperato, cõtingit ꝙ auditus & audibile erunt in capitulo relationis. Et dixit ꝙ neceſſe eſt vt auditus ſit aliq̃ proportio, & non d. proportio ſimpliciter, quia exiſtimat ꝙ iſta proportio, quãuis ſit in capitulo relationis, tñ eſt proportio agens: & proportiones in eo ꝙ ſunt proportiones non ſunt agẽtes, ſed in eo ꝙ qualitates. ſenſus igitur numerantur in relatione vno modo, & in qualitate alio modo, & ſic intelligitur. D.d. Et ideo corrumpit quodlibet, &c. i. & propter hoc, quod diximus, accidit vt quilibet ſenſuum corrumpatur, qñ iſta proportiō tranſmutabitur intenſe in exeundo ad alterum extremorum, v.g. [a] corruptio auditus apud ſonum intẽſum in acuitate & grauitate, & corruptio guſtus apud ſaporem intenſum, & corruptio viſus apud lucem intẽſam, & obſcuritatem intenſam, & corruptio olfactus apud odores intenſos. Et cauſa in hoc eſt ꝙ eſſe ſenſus naturalis eſt in proportione temperata. &, cùm illa proportio fuerit corrupta, corrumpetur ſenſus, cũ iſta proportio ſit forma ſenſus, quemadmodum ſanitas eſt in proportione terminata inter quatuor qualitates. &, cũ illa proportio corrupta fuerit, corrumpetur ſanitas: cũ forma ſanitatis ſit in hac proportione temperata. D.d. Et propter hoc acetoſum, &c. i. &, quia ſenſus eſt alia intentio & alia proportio, ideo acetoſum, & dulce, & ſalſum adiuncta ad ſuum ſimile non admixta cum aliquo erunt delectabilia, qm̃, cùm occurrent ſimilibus, eſſendo pura, erunt delectabilia: tunc enim erunt magis abſtracta à materia. D.d. Et vlr̃ admixta ſunt, &c. ideſt & vniuerſaliter admixta ex cõtrarijs, quę ſunt in vnoquoq; ſenſuum, ſunt magis digna, vt ſint proportio ipſis contrarijs. v. g. ſonus, qui eſt inter acutum & graue, magis dignus eſt vt ſit proportio, quàm acutus, & grauis. & ſimiliter eſt de tactu cum calido & frigido, et humido & ſicco: licet corpus tangens poſſit calefieri, & infrigidari econtrario alijs ſenſibus: & vt iam prædiximus temperamẽtum magis eſt dignum vt ſit proportio, quàm extrema.

Proportiones, in eo ꝙ ꝓportiones, ñ ſũ agẽtes, ſed in eo ꝙ qualitates.

Senſus nũerãĩ ĩ relōne vno mō, & in qualitate alio mō. ex hoc pĩ potẽtias aīæ diſtĩgui realr̃ ab anima.

a Idem. 3. de Aīa. t. cō. 7.

Tꝑamẽtum magis dignũ ẽ vt ſit ꝓportio ꝗ̃ extrema.

Vnuſquiſq; igitur ſenſus ſubiecti ſenſibilis eſt: ineſtq; in ſenſorio inquantum ſenſorium, et diſcernit ſubiecti ſenſibilis differentias. vt album quidem et nigrum viſus: dulce vero et amarum guſtus. ſimiliter autem ſe habet hoc et in alijs.

Et vnuſquiſq; ſenſuum eſt rei ſenſibilis ſubiectæ illi: et eſt exiſtens in ſuo ſentiente, ſm quod eſt ſentiens, et iudicat drĩas ſenſibilis ſibi ſubiecti. v.g. viſus album et nigrum: et guſtus dulce et amarum, et ſic de alijs.

Cùm incœpit perſcrutari de virtute, qua ſentimus nos ſentire, vtrũ ſit eadem cũ virtute propria vnicuiq; ſenſui, an alia, dedit in primo ſermonem, ex quo ſequiĩ eam eſſe vnam, & poſt, alium, ex quo conſequitur eam eſſe plures: deinde ſermonẽ concludentẽ eam eſſe vnã, et diſſolutionem, ex qua exiuit ad declarandum ꝙ ſenſus, & ſenſibile ſunt vnum in actu, non diuerſa: propter quod contingeret vt illud, quod iudicaret ſuper ipſum ſenſum, eſſet aliud ab eo, quod iudicaret ſup ipſum ſenſibile. Et, cùm hoc fecit, reuerſus eſt poſtea ad illã eandem perſcrutationem, & d. Et vnuſquiſq; ſenſuũ, &c. ideſt manifeſtum eſt per ſe ꝙ vnuſquiſq; ſenſuum iudicat ſuum ſubiectum proprium, quod eſt ei, ſm ꝙ eſt illud ſentiens: & iudicat cum hoc differentias proprias, quæ ſunt in illo ſubiecto proprio. v.g. quia viſus iudicat colorem, qui eſt proprium ſubiectũ ei, quod eſt ſm ꝙ eſt viſus, & iudicat differentias contrarias exiſtẽtias in eo, v.g. album & nigrum & media. et ſimiliter auditus iudicat ſonum, qui eſt ſuum ſubiectum, & graue & leue & media, quæ ſunt differentiæ ſoni. 144

a Hic cō. ſumit ſubm ꝓ obiecto. Idẽ ſupra cōm̃. 116. & in. 2. de Gen. 1. c. 7. Idem. 3. de Aīa cō. 4. in diſſolutione primæ q̃onis.

Qm̃ aũt & album, & dulce, & vnũquodq; ſenſibilium ad vnũquodq; diſcernimus quoſdam, & ſentimus quòd differunt, neceſſe eſt vtiquê ſenſu. ſenſibilia enim ſunt.

Et, quia iudicamus etiam album, & dulce, et vnumquodq; ſenſibilium, comparando ea adinuicem, per quid igitur ſentimus eſſe diuerſa? neceſſe eſt quidem vt illud ſit per ſenſum. ſunt enim etiam ſenſibilia.

145 Et, cùm ſenſus comprehendit differentias cõtrarias, quæ ſunt in ſubiectis proprijs vnicuiq; ſenſui, per quã igitur virtutem iudicamus iſtas eſſe diuerſas, cùm fecerimus comparationem inter eas adinuicem? Apparet quidem q́ conſequitur ex hoc ſermone illud, quod à principio dictum eſt, & eſt q́ virtus,* qua viſus iudicat album eẽ aliud à nigro, eſt alia à virtute viſus. quẽadmodum virtus, quæ iudicat ipſum videre, videtur alia à virtute viſibili, dr̃ia, o, iter ſenſibilia eſt ſenſibilis.

* a.l. quæ iudicat album eſſe aliud a dulci.

Dr̃ia ſter sẽſibilia ẽ ſenſibilis.

Quo & manifeſtum eſt q́ caro non eſt vltimum ſenſorium. neceſſe enim eſſet diſcernens diſcernere tangendo ipſum. Neq; itaq; ſeparatis cõtingit diſcernere diſcernẽs quod aliud ſit dulce ab albo, ſed oportet aliquo vno vtraque manifeſta eſſe. ſic enim & ſi hoc quidem ego, illud autem tu ſentires, manifeſtum vtiq; eſſet q́ alia abinuicem. oportet autem vnũ dicere, q́ aliud. aliud enim dulce ab albo. dicit ergo idem. quare vt dicit, ſic & intelligit, et ſentit. Quòd igitur non poſſibile ſit ſeparatis dijudicare ſeparata, palã eſt. Quòd autem neque in ſeparato contingit tempore, hinc. Vt enim idem dicit q́ aliud bonũ & malum, ſic & quando alterum dicit q́ aliud, tunc & alterum. non ſecũdum accidens ipſum qñ (dico autem, vt nunc dico q́ aliud, nõ tamen quòd nũc aliud) ſed ſic dicit & nunc, & quòd nunc. ſimul ergo. quare inſeparabile, & in inſeparabili tempore.

Ex hoc textus elicit ꝓpõ famoſa, quod ponẽs dr̃iam inter aliq́ duo, cognoſcit vtrũ q́ ſub ꝓpria ratione.

Dicamus igitur q́ manifeſtum eſt quòd caro non eſt vltimum ſentiens. contingeret.n. cùm tangeret quòd iudicaret. Sed impoſſibile eſt vt iudicans iudicet dulce eſſe aliud ab albo per duo diuerſa, ſed neceſſe eſt vt ambo ſint eiuſdem per duo inſtrumenta. &, niſi hoc eſſet, eſſet poſſibile quãdo ego ſentirẽ hoc, & tu illud, quòd ego intelligerẽ ea eſſe diuerſa, ſed neceſſe eſt vt vnus dicat hoc eſſe aliud ab hoc, & dulce aliud ab albo. dicens igitur eſt idem. quapropter neceſſe eſt, ſicut dicimus, ſic agamus, & ſentiamus. Quoniam autem impoſſibile ẽ iudicare diuerſa, & per diuerſa, manifeſtum eſt. Quoniam vero hoc non fit in tẽpore diuerſo, ex hoc declarabitur. Quẽadmodum idem dicit bonum eſſe aliud à malo, ſic cùm dixerit in aliquo eſſe aliud. in illo enim inſtanti dicit in alio etiam, & non accidentaliter, ſ. cùm dico nunc eſſe aliud; non q̃ inſtans eſt aliud. ſed dico ſic inſtans, & quod eſt inſtans. à quo igitur erit, nõ erit diuiſibile, & in tempore indiuiſibili.

Dicamus igitur quòd manifeſtum eſt hoc, quod dico, quòd vltimum ſentiens in tactu non eſt in carne, neque in viſu in oculo. quoniam, ſi vltimum ſentiens eſſet in oculo, aut in lingua in guſtu, tunc neceſſe eſſet, cũ iudicaremus dulce eſſe aliud ab albo, iudicaret per duo diuerſa. illud enim, quod comprehendit dulce ſecundum hanc poſitionem, aliud eſt ab eo, quod comprehendit colorem omnino. illud enim eſt in oculo, & hoc in carne, aut ſibi ſimili. ſed caro in tactu non eſt ſicut oculus in viſu. Deinde declarauit hoc impoſſibile eſſe, & dixit ſed neceſſe eſt vt ambo ſint eiuſdem, &c. ideſt ſed neceſſe eſt vt ſint comprehenſa ab eodem, & per duo inſtrumenta. &, niſi hoc eſſet, manifeſtum eſt quòd non poterit iudicare hoc eſſe aliud ab hoc. Si enim eſſet poſſibile iudicare hæc duo eſſe diuerſa per duas virtutes diuerſas, quarum vtraque ſingulariter comprehendit alterum duorum illorum, tunc neceſſe eſſet, quãdo ego ſentirem hoc eſſe dulce, & tu illud eſſe album, et ego non ſenſi quod tu ſenſiſti, neque tu quod ego, vt ego comprehenderem meum ſenſibile aliud à tuo, licet non ſentiam tuum, & vt tu comprehenderes tuum aliud à meo. & hoc eſt manifeſte impoſſibile. Deinde dicit, ſed neceſſe eſt vt vnus dicat hoc eẽ aliud ab hoc, & quod dulce eſt aliud ab albo, &c. ideſt ſed quemadmodum neceſſe eſt vt idem homo dicat hoc eſſe aliud ab hoc, ſic neceſſe eſt vt virtus, quæ iudicat dulce eſſe aliud ab albo, ſit eadem virtus. ita enim eſt in hoc de indiuiduis, ſicut de membris ſenſus, cùm ſint etiam plura in numero. Et hoc intendebat, cùm dicit, quapropter neceſſe eſt, ſicut dicimus, ſic agamus, & ſentiamus, ideſt quapropter neceſſe eſt vt, ſicut ille, qui dicit hoc eſſe aliud ab hoc, eſt idem homo, ſic illud, quod ſentit & intelligit hoc eſſe aliud ab hoc, ſit eadem virtus. Deinde d. Quoniam autem impoſſibile eſt, &c. ideſt manifeſtum eſt igitur ex hoc ſermone quòd non iudicamus diuerſa eſſe ſenſibilia per diuerſas virtutes. Quoniam autem iſta comprehenſio cum hoc, quod eſt vnius virtutis, debet eſſe etiam in eodem inſtanti, manifeſtum eſt. quoniam, quemadmodum vnus homo dicit bonum eſſe aliud à malo, ſic, cùm dixerit in altero duorum eſſe aliud in aliquo inſtanti, manifeſtum eſt quòd in inſtanti, in quo dicimus quòd alterum eorum eſt aliud, in illo eodem dicit in altero eſſe aliud, cùm alietas ſit aliqua relatio, & relatiua inſimul exiſtunt in actu. Deinde d. & non accidentaliter, &c. ideſt & non intelligo per inſtans hoc inſtans, quod dicitur accidentaliter in eo, quod illud eſt diuiſibile: ſicut inſtans, in quo dicimus ratione * intrinſeca eſſe, aliud inſtans, cùm fuerit comprehenſum ratione intrinſeca eſſe aliud inſtans enim, in quo dicitur ipſum eſſe aliud, eſt aliud ab inſtanti, in quo comprehenditur ipſum eſſe aliud. Et hoc intendebat, cùm dixit non quia inſtans eſt aliud. ideſt non quia inſtans, de quo dixi eſſe aliud, eſt inſtans, in quo comprehenditur ipſum eſſe aliud. ſed diximus hoc inſtans eſt aliud, & quod nunc eſt aliud: & illud inſtans eſt aliud ab inſtanti comprehenſionis. D. d. à quo igitur erit. i. à quo igitur erit hoc iudicium? dico erit à virtute indiuiſibili & vna, & in tempore indiuiſibili & vno.

Alietas eſt aliqua relatio.

* a.l. extrinſeca eſſe illi inſtans.

At vero impoſſibile eſt ſimul ſecundũ contrarios motus moueri idem, quatenus indiuiſibile, & in indiuiſibili tempore. ſi enim dulce ſic mouet ſenſum aut intellectum, amarũ au-

Vide cõtra Zim.

tem

tem cõtrario modo,& album aliter. Ergo ne ſimul quidem & numero indiuiſibile ẽt inſeparabile,quod iudicat,ipſo eſſe autem ſeparatum? Eſt igitur quodammodo, quatenus diuiſibile diuiſa ſentiat, eſt autem quatenus indiuiſibile. ipſo eẽ enim diuiſibile eſt, loco autem & numero indiuiſibile.

*a.l. & inſeparabile.

Sed impoſſibile eſt vt idem moueatur motibus contrarijs inſimul,ſm ꝙ eſt indiuiſibile in tempore indiuiſibili. hoc.n.ſi fuerit dulce mouebit ſenſum,aut intellectum aliquo modo motus, amarum autem contrario, album vero alio modo. Vtrum igitur eſt poſſibile vt iudicãs ea inſimul eſt numero indiuiſibile, & in eſſe diuiſibile? ita ꝙ alio modo à modo diuiſionis ſentit diuiſibilia,& alio modo,ſ. indiuiſibile.eſt enim ſm eẽ diuiſibile, ſed ſm locum & numerum eſt indiuiſibile.

147 Cùm declarauit ꝙ vltimum ſentiẽs in omnibus ſenſibus debet eſſe eadem virtus,incœpit quærere modũ ſm quem poteſt eſſe eadem virtus, & iudicare omnia contraria in eodem tempore, & d. Sed impoſſibile eſt vt idem moueatur,&c.i.ſed impoſſibile eſt ponere vt idem recipiat contraria in eodem inſtanti,ſm quòd eſt idem & indiuiſibile.D.d.hoc enim ſi fuerit dulce, &c. v.g.ꝙ,ſi fuerit hoc dulce,mouebit ſentiẽs primum aliquo genere motus:et,cùm fuerit amarum, mouebit ipſum econtrario:& ſimiliter de albo & nigro. Cùm igiť ſenſus iudicauerit hoc eſſe aliud ab hoc:hoc enim dulce & illud amarum eſſendo, eadem virtus & indiuiſibilis tunc patietur à cõtrarijs inſimul,ſm ꝙ eſt vnum & indiuiſibile.quod eſt impoſſibile. D.d. Vtrum igitur eſt poſſibile vt iudicans,&c.i.an igitur poſſibile eſt ut iſta virtus iudicans contraria ſimul ſit eadem ſubiecto & indiuiſibilis,ſed per intentiones,quas recipit eſt diuiſibilis?ita quòd per hoc diſſoluetur quæſtio ſic,quoniam iſta virtus,inquantum eſt diuiſibilis, comprehẽdit res numeratas diuiſibiles:& inquãtum eſt eadem, iudicat ea vnico iudicio. D.d.eſt enim ſecundum eſſe diuiſibile,ſed ſm locum & numerum indiuiſibile.i. forte iudicans diuerſa & contraria eſt ſecundum eſſentiã & formam diuiſibile,ſed ſecundum ſubiectum,hoc eſt ſecundum materiam,eſt indiuiſibile. vt dicimus de pomo quòd eſt indiuiſibile ſubiecto, & diuiſibile ſecundum eſſentiam diuerſam in eo,ſecundum quòd habet colorem,& odorem,& ſaporem.

Iudicans diuerſa & contraria eſt ſm eſſentiã & formã diuiſibile,ſed ſm ſubiectũ & materiam ẽ indiuiſibile. ex ꝙ patet idẽ ſm ſubm poſſe eẽ pña deſtinctiõe conſimile. 5. Ph. 47. Idem. 1. Ph. 25.et.6. Ph. 24. &.4. Ph. 106. de puncto,& inſtanti. Idem hic in cõmẽ. ſequenti.

An non poſſibile? Potentia.n.idẽ diuiſibile & ĩdiuiſibile,& cõtraria eſt,ipſo eſſe autẽ nõ, ſed patiẽdo diuiſibile eſt, & nõ poẽ eſt ſimul albũ & nigrum eſſe. quare neq; formas ipſorum pati,ſi huiuſmodi eſt ſenſus,& ĩtellectio.

Dicamus igitur quòd hoc eſt impoſſibile. Eſt enim idem indiuiſibile duo contraria potentia,eſſe autem non, ſed eſt actu diuiſibile. & impoſſibile eſt vt inſimul ſit album & nigrum.quapropter neceſſe eſt vt neq; formas corũ recipiat,ſi ſentire, & ĩtelligere ſint talia.

148 Cùm poſuit illum modum ad diſſoluendum prædictam quæſtionem, reuerſus eſt modo ad narrandum ꝙ non ſufficit in diſſolutione, & d. Dicamus igitur ꝙ hoc eſt impoſſibile,&c.i.dicamus igitur ꝙ hoc eſt impoſſibile,ſ.vt iſta virtus ſit vnica in ſubiecto, & plures ſm eſſentias,& formas. Non.n.eſt poſſibile vt idem ſit indiuiſibile ſubiecto,& recipiens cõtraria inſimul, niſi in potentia,non in actu & eſſe. v.g.ꝙ idem corpus poſſibile eſt dici eſſe calidum & frigidum inſimul potẽtia, actu autem non,niſi ſm ꝙ eſt diuiſibile,ſ.quia quędam pars eius eſt calida,et quædam frigida. Et hoc intendebat,cùm d.ſed eſt actu diuiſibile,&c. Et,cùm declarauit hoc,d. quapropter neceſſe eſt vt neq; formas corũ recipiat,&c.i.quapropter neceſſe eſt vt iſta virtus nõ recipiat formas ſenſibilium contrarias,ſi iſta virtus eadem ſenſitiua eſt talis, ſ. vnica in ſubiecto, & plures in eſſentia. Et d. & intelligere: quia intelligere in hac intentione ſimile eſt ad ſentire,ſ.quia in vtroq; eſt virtus recipiens,et iudicans contraria inſimul,vt declarabimus in virtute rationali. Et intendit per omnia hæc declarare ꝙ hæc virtus non eſt eadem ſm ꝙ eſt in potentia, ſicut eſt prima materia,ſed eſt vnica in intellectu & in eſſe in actu,& multa ſm inſtrã,vt poſt declarabimus.

Non ẽ poſſe vt idẽ ſit indiuiſibile ſubiecto, & recipiens contraria inſiẽ, niſi ĩ potẽtia, nõ ĩ actu.ꝑ hoc vid. 10. Meta. 13.

Sed vt id,quod vocant quidam punctum, quod vt vnum & duo eſt,ſic & diuiſibile. Secundum quòd igitur eſt indiuiſibile, diſcernens vnum eſt,& ſimul:ſecũdum ꝙ vero diuiſibile eſt,non vnum. bis enim vtitur eodem ſigno ſimul. Inquãtum igitur duobus vtitur termino, duo iudicat, *& ſeparata ſunt vt in ſeparato. inquãtum vero vnũ, vno, & ſimul.

*a.l.& ſeparat° ẽ, vt ſeparatorum.

De principio igiť,ſm quod dicimus aĩal ſenſitiuum eſſe,determinatum ſit hoc modo.

Sed illud,quod dicitur à quibuſdam punctus vnius,ſm ꝙ eſt duo eſt diuiſibile. Secundum igitur ꝙ eſt ĩdiuiſibile iudicans, eſt vnũ: & ſm ꝙ eſt diuiſibile vtitur eodẽ puncto bis, Secũdum igitur ꝙ vtitur extremo pro extremis duob⁹,iudicat duo,quę ſunt diuerſa. hoc igiť erit ꝑ diuiſibile,& ſm ꝙ eſt vnum ꝑ vnũ. Hoc modo igitur determinemus principiũ, quo dicimus animal eſſe ſentiens.

Cùm narrauit quòd impoſſibile eſt vt hæc potentia ſit vna in ſubiecto,& multa in virtutibus, incœpit dare modum, ſecundum quem eſt vna,& modum ſecundum quem eſt multa.&,quia hoc difficile eſt ad dicendum,& eſt magis leue ad declarãdum per exemplum, induxit ſermonem in via exempli,& d. Sed illud, quod dicitur,&c.ideſt ſed iſta virtus eſt vna et multa,vt punctus,qui eſt centrum circuli,quando ab eo fuerint ductæ multæ lineæ à centro ad circunferentiam. & hoc intendebat,cùm d.punctus vnius,hoc eſt punctus,qui continetur ab vna linea. Deinde d.ſecundum quòd eſt duo eſt diuiſibile. ideſt ſecundum igitur quòd iſta virtus eſt duo,et plures per ſenſus,qui copulantur cum ea: quemadmodum pũctus eſt duo,& plures per extrema linearum exeuntium ab ea,eſt diuiſibile ad patiendum à ſenſibilibus diuerſis. D.d. Secundum igitur quòd eſt indiuiſibile iudicans,eſt vnum,&c.i. & ſecundum ꝙ iſta virtus eſt aliquod indiuiſibile,ſcilicet ſecundum ꝙ eſt finis motuum ſenſuum à ſenſibilib⁹, quemadmodum punctus eſt indiuiſibile aliquod, ſecundum quòd eſt finis linearum exeuntium ad ipſum à circũferentia,poteſt iudicare diuerſa, quæ copulantur cũ ea à ſenſibilibus. Et,cùm declarauit modum, ſecundum quem poteſt intelligi ꝙ iſta virtus eſt indiuiſibilis, & modum,ſecundum quem poteſt intelligi ꝙ eſt diuiſibilis,incœpit diſtinguere opus eius,ſm quòd eſt diuiſibi- 149

Hinc ſumiẽ ꝙ res difficiles ad dicendũ meli⁹ exẽplo manifeſtãtur.ꝑ hoc uide.1. Ph. c. 81. & quæ ibi.

Quõ pũctus ſit diuiſibiľ. vide.6.Ph. 24. & .4. Ph. 106.

lis, & eius opus, ſecundum quòd eſt indiuiſibilis, & d. Secundũ igitur quòd eſt diuiſibile, vtitur, &c. ideſt ſecundum igitur quòd iſta virtus eſt diuiſibilis per ſenſus, operatur per iſtud vnũ, quod eſt de ipſa quaſi punctus duabus operationibus diuerſis inſimul. & ſecundum quòd vtitur rebus, quæ ſunt de ea quaſi extrema de lineis, ſ. ſenſibus, inquantum habent hanc conſimilitudinem, iudicat res diuerſas iudicijs diuerſis: & ſecundum ꝙ eſt vna, iudicat res diuerſas vnico iudicio. Et quaſi opinatur quòd virtus primi ſentientis melius eſt vt dicatur eſſe vna forma, & multa inſtrumentis copulatis cum ea, per quæ trãſeunt motus ſenſibilium, quouſq; copulentur cum ea, quàm dicere ipſam eſſe vnam ſubiecto, & multa ſecundum formam, quæ deſcribuntur in ea. illud enim eſſe eſt dignius ei ſecundum quòd eſt iudicãs, iſtud autem ſm ꝙ eſt recipiens. ſed tñ, cùm non ponimus illic eandem intẽtionem propter formã, non poſſemus inuenire aliquid, per quod iudicet diuerſa eſſe diuerſa. iudicium enim dignius eſt attribui iſti potentię ſecundum quòd eſt actus, quàm ſecundum ꝙ eſt potentia. quemadmodum motio eius paſſiua à ſenſibus dignior eſt attribui ſecundum quòd eſt recipiens ſubiectum. eſt enim apud ipſum vt videtur recipiẽs ſecundum ſenſus, & agens ſecundum iudicium. recipere enim aliquid eſt aliud à iudicare illud. & hęc duo debẽt inueniri in aliquo duobus modis diuerſis. Et ideo videmus quòd iſta virtus iudicat intentiones, quas proprie recipit, & earum priuationes. Et ſimiliter eſt de virtute rationabili, ſed differunt in hoc, quòd iſta virtus eſt intentionum materialium: illa autẽ eſt intentio nõ mixta cum materia, vt poſt declarabitur.

Recipe aliqd aliud ã a iudicare illud.

Summa Septima. Ponitur differentia inter intelligere, ſapere, ac ipſum ſentire: inueſtigaturq; ipſius Imaginationis eſſentia.

Caput Primum. *Non eſſe idem intelligere, ac ſapere cum ipſo ſentire.*

Quoniam autem duabus differentijs definiunt maxime animam, motu ſecundum locum, & ipſo intelligere & diſcernere & ſentire, videtur vtique intelligere & ſapere velut ſentire quoddam eſſe. In vtriſq; enim his anima diſcernit, & cognoſcit aliquid eorum, quæ ſunt. Et Antiqui ſapere & ſentire idem eẽ aiunt, ſicut & Empedocles

Empedocles.

» dixit. Ad præſens enim ſapientia augetur ho-
» minibus. & in alijs. Vnde eis ſemper & ſape-
» re diuerſa præſtat. Idem autem his vult & il-

Homerus.

lud Homeri. Talis enim mens eſt terreſtrium
» hominum, Qualem indies inducit pater ho-
» minumq; deorumq;.

Et, quia determinabant animam his duabus differentijs proprie, ſ. moueri in loco, & intelligere & iudicare & ſentire, exiſtimando ꝙ ĩtelligere quaſi eſt ſentire corpus quoquo modo. Anima enim in his duobus modis efficiĩ aliquid, & cognoſcit ipſum. Et Antiqui dicebãt ꝙ intelligere idem eſt cum ſentire, vt
» Empe. cũ dixit Cũ conſiliũ in hominibus re-
» cipit ſm pręſens. & dixit in alio loco. Propter
» hoc tranſmutaĩ intellectus in eo ſemp. Et hoc
» idẽ intẽdebat Home. cũ dixit ꝙ ita eſt de itel-
» lectu, ſ. ꝙ intelligere corpale eſt ſicut ſentire.

Quia Antiqui conueniunt in definiendo animã per has duas differentias proprie, ſ. per motum localem, & per cognitionem, & comprehenſionem, quę videĩ eſſe ĩtelligere & ſentire. D. d. exiſtimãdo ꝙ ĩtelligere, &c. ideſt & exiſtimabãt ꝙ intelligere eſt genus ſenſus, qui eſt aut corpus, aut corporalis. aĩa. n. in his duobus iudicat res, & cognoſcit eas. Et, qa Antiqui dicebãt ꝙ itelligere & ſentire ſunt eiuſdem virtutis, oportet nos perſcrutari de hoc. D. d. vt Empe. &c. i. vt dixit Empe. ꝙ intellectus in hoĩbus iudicat rem præſentem ſenſibilem. & in alio loco dixit ꝙ ſenſus eſt idem cum intellectu. & propter hoc intellectus ſemper trãſmutatur in eis, ſicut tranſmutatur ſenſus. Et intendit per trãſmutationẽ errorem, qui accidit vtriq; virtuti, aut obliuionem, & alia accidentia, in quibus exiſtimatur habere communicationem. et hoc intendebat Homerus, cũ dixit ꝙ ſenſus ſimilis eſt intellectui. 150

Antiq cõueniunt in definiendo aĩam p motũ locale, & cognitionẽ. Idẽ. 1. de Aĩa. 19.

Prĩo de Aĩa 25.

Omnes enim hi intelligere corporeum, ſicut & ſentire exiſtimant. & ſentire, & ſapere ſimile ſimili, ſicut in primis rationibus determinauimus. Et tamen oportuit ſimul ipſos & de deceptione dicere. magis propria enim eſt animalibus, & plus temporis in hac, permanet anima. Vnde neceſſe eſt aut, vt quidã dicunt, omnia, quæ videntur, eſſe vera, aut diſſimilis rei tactum deceptionem eẽ. hoc. n. cõtrariũ eſt illi, ſiſe ſimili cognoſcere. vĩ autem & deceptio, & ſciẽtia contrariorum eadẽ eſſe.

Vide cont. Zim.

Omnes igitur iſti exiſtimant ꝙ intelligere eſt corporale, ſicut ſentire. & ſentire & intelligere ſunt à ſimili ad ſimile, vt prius determinauimus. Quamuis debebant dicere cum hoc in errore etiam. hoc. n. magis propriũ eſt aĩalibus, & mora aię in eo eſt longo tempore. Et ideo neceſſe eſt vt ſit, ſicut qdam dicunt, ꝙ oĩa, quæ tranſeunt per mẽtem, ſunt vera, aut error ſit tangere diſſimile. hoc. n. eſt contrarium. et ſiſe cognoſciĩ per ſuũ ſimile. & exiſtimatur ꝙ error in contrarijs ſit idem.

Cùm declarauit ꝙ oportet poſt ſermonẽ de virtute ſenſus perſcrutari de differentia inter hanc virtutem, & virtutem intellectus, dixit ꝙ exiſtimatum eſt intellectum eſſę corporalem, ſicut eſt ſenſus: & eſt, qa multi Antiquorum credebãt ꝙ ſentire, et intelligere idem ſunt. Deinde narrat naturam ducentem eos ad hoc dicere, & declarat quãtum deficit eis in hoc, & d. Omnes igitur iſti exiſtimãt, &c. i. iſti igitur hoĩes exiſtimabãt ꝙ intelligere & ſentire vtrunq; corpus eſt: quia credebant quòd ſentire & intelligere fiunt per ſimile. &, qa hæ duæ virtutes comprehẽdunt corpus, neceſſe eſt vt ſint corporeæ, vt prius determinauimus de hoc in opinione Antiquorum. D. d. Quãuis debebant dicere, &c. ideſt quãuis oportet eos dicere cauſam erroris ex hoc modo. error enim magis inuenitur in animalibus. & anima in maiori tempore inuenitur ignorans, & errãs, q̃ ſciens. D. d. Et ideo neceſſe eſt, &c. ideſt & propter hoc, ꝙ dãt cauſam in cognitione, contingit eis aut concedere hoc, quod dicunt ſophiſtę, ꝙ omnia tranſeuntia per mentem, & omnia imaginata ſunt vera: aut dicere ꝙ verum eſt animam tangere ſimile cùm eſt corpus, & error tangere diſſimile. diſſimile enim eſt cõtrarium ſimili, 151

Antiq credebãt ſẽtire & ĩtelligere fieri p ſile. Idẽ 1. huiꝰ. 25.

ſimili, & error eſt contrarium uero. Et hoc, quod dixit, manifeſtum eſt, ſ. quòd, ſi anima comprehendit res per res exiſtentes in ea, ſicut dicunt, contingit eis, ſi dixerũt eam ſimilem eſſe oĩbus, quia in ea ſunt oĩa, vt nõ ſit error omnino: aut dicere eam eſſe compoſitam ex altero duorum contrariorum exiſtentium in rebus: & ſic inueniet veritatem, quando comprehenderit contrarium ſimile, & errabit quãdo comprehenderit contrarium diſſimile. D. d. impoſſibile, quod ſequitur ex hoc, & d. & exiſtimatur φ error in contrarijs ſit idem. idеſt ſed contingit huic opinioni vt error ſit in proprio contrario ex vnaquaq; rerum contrariarũ, ſed manifeſtum eſt φ error poteſt accidere in vtroq; contrario indifferenter, & φ non eſt proprius vni contrario tantũ.

Quòd igitur non idem ſit ſapere & ſentire manifeſtum eſt. hoc enim animalibus ineſt omnibus, illud autem paucis. Sed neq; intelligere, in quo eſt quod recte, et quod non recte (quod enim recte, prudentia, & ſciẽtia, & opinio vera: quod vero non recte, contraria horum) neq; hoc inquam eſt idem cum ipſo ſentire. Senſus enim propriorum ſemper verus eſt, & oĩbus ineſt aĩalibus. intelligere aũt contingit & falſo, & nulli ĩeſt, cui nõ inſit & ratio.

Dicamus igitur φ ſentire non eſt intelligere. & hoc manifeſtum eſt. hoc enim exiſtit in animalibus omnibus, & hoc non inuenitur niſi in paucis animalibus. Neque intelligere, in quo ſunt verum, & non verum contraria iſtis, eſt idem cum ſentire. Sentire enim propria ſemper eſt verum, & exiſtit in omnibus animalibus. diſtinguere autem poteſt falſari, & non eſt in aliquo animali, niſi exiſtimet.

152 Iſte ſermo poteſt eſſe reſponſio ad hanc particulam, quia, à qua ſuperius incœpit, cùm indiget reſponſione. i. & quaſi diceret, & quia Antiqui determinabant animam per motum & comprehenſionem, & exiſtimatũ eſt φ comprehenſio per intellectum & ſenſum eſt eadem, cùm vtraq; ſit cognitio, & etiam multi Antiquorum credebant hoc propter hoc, quod opinabantur φ ſimile cognoſcit ſuum ſimile: &, quia hoc dicebant, dicamus nos φ ſentire nõ eſt intelligere per intellectum. Et poteſt intelligi ita φ reſponſio ſit diminuta, & erit iſte ſermo principium & quaſi d. Et, cùm declaratum eſt φ neceſſe eſt perſcrutari de hac intentione, dicamus φ ſentire non eſt intelligere. D. d. & hoc manifeſtum eſt, &c. i. & hoc,[a] φ ĩtellectus eſt alius à ſenſu, eſt manifeſtum per ſe. ſenſus enim exiſtit in omnibus animalibus, intellectus autem in paucis, ſ. in homine. Et d. paucis, propter quod plura animalia cõicant hoĩ in hac uirtute. &, quia hoc non fuit manifeſtum in hoc loco, accepit conceſſum, & eſt φ non poſſumus dicere φ omnia animalia intelligunt. &, cùm hæ duę virtutes ſint in ſubiecto diuerſæ, neceſſe eſt vt ſint diuerſæ in eſſe. quę. n. differunt in ſubiecto, differunt in eſſe. Deinde d. Neq; intelligere, in quo ſunt, &c. ideſt neq; res intellectæ, in quibus eſt verum in maiori parte, & non verum in maiori parte, ſecundum quòd ſunt contraria, ſunt eadem cum contrarijs, quæ ſunt in ſenſu, ſcilicet in quorum altero eſt verum in maiori parte, & in altero error in maiori parte.[b] Sẽſus enim ſemper dicit verũ in rebus proprijs, & falſum in vniuerſalibus: intellectus autẽ econtrario, verum in vniuerſalibus, & falſum in proprijs. Et etiam ſenſus in rebus proprijs magis durat ſuaveritas quàm intellectus in rebus vniuerſalibus. & ideo dixit ſemper, cùm d. Sẽtire. n. propria uerum eſt ſemp. et dixit poſt. diſtinguere autem poteſt falſari.

a Qđ ĩtellectus ſit alius à ſenſu, manifeſtũ ẽ per ſe. ſenſus enĩ exiſtit in oĩb⁹ aĩalib⁹. intellect⁹ vero ĩ paucis. Vide 3. huius cõ. 1.

b Sẽſus ſp dicit verum in reb⁹ ꝓprijs: & falſum in vlib⁹; intellectus aũt ecõtrario. vide ꝑ hoc. 2. de Aia. cõ. 65. & 154. & 161. & 1 lib. de Senſu & Senſa. & 2. Met. c. 1. & 4. Met. c. 8. de intellectu, qđ nõ decipitur circa primas & cẽtra.

Imaginatio enim aliud eſt & à ſenſu, & à ratiocinatione. hæcq; non fit ſine ſenſu, & ſine hac non eſt exiſtimatio. Quòd autem non eſt eadem intellectio, & exiſtimatio manifeſtum eſt. Hæc enim paſſio in nobis eſt, cùm volumus. præ oculis enim eſt fingere: ſicut qui in memoratiuis verſantur, & ſimulachra faciunt. opinari autem nõ in nobis eſt. neceſſe enim eſt aut falſum, aut verum dicere.

Artificioſæ memoriæ imagines.

Imaginatio autem eſt aliud à ſenſu, & aliud à diſtinctione. & hęc non fit ſine ſenſu, & ſine hoc non fit conſilium. Quoniam autem non eſt cum intellectu, & conſilio idem manifeſtũ eſt. Iſta enim paſſio eſt nobis, quando voluerimus. poſſumus enim ponere in directo noſtrorum oculorum, ſicut res depoſitæ in conſeruatione, & fingere formas. exiſtimari autẽ non eſt nobis. neceſſe enim eſt aut verum, aut falſum dicere.

Cùm declarauit φ diſtinctio non eſt niſi in habentibus rationabilitatẽ, incœpit declarare φ diſtĩctio, quæ in quibuſdam animalibus reputatur eſſe ratio, non eſt niſi diſtinctio, quæ fit ab imaginatione, & φ imaginatio non eſt neq; ſenſus, neq; intellectus, & d. Imaginatio. n. aliud eſt à ſenſu, &c. i. diſtinguere non inuenitur niſi in habenti rationem. Imaginari. n. aliud eſt à ſentire, & à diſtinguere per intellectum: & imaginari nõ fit abſq; ſentire, & abſq; imaginari non fit conſiliari. Et quaſi innuit hic alteritatem iſtarum trium virtutum ſm prius & poſterius in natura. ſi enim ſenſus fuerit, non ſequitur vt ſit imaginatio: ſed, ſi imaginatio erit, ſenſus erit. & ſiſr, ſi ĩtellectus erit, erit imaginatio, & nõ econuerſo. D. d. Qm̃ autem non eſt cum intellectu, & conſilio idem, &c. i. & iſte ſermo manifeſtus eſt. D. d. Iſta enim paſſio eſt nobis, &c. i. imaginatio. n. eſt voluntaria nobis. cùm. n. voluerimus imaginari res depoſitas in virtute cõſeruatiua, quas prius ſenſimus, poterimus facere. & hoc intendebat cùm d. poſſumus enim ponere, &c. i.[a] poſſumus etiam per hanc virtutem fingere formas imaginabiles, quarum indiuidua nunq̃ ſenſimus. exiſtimare autem non eſt uoluntarium. & hoc intẽdebat, cùm d. neceſſe eſt enim aut verum, aut falſum. ideſt contingit enim nobis neceſſario aut exiſtimare verum, aut falſum: & non eſt ſicut in imaginatione. Et iſta eſt vna rationum, ex quibus apparet imaginari aliud eſſe ab intelligere. 153

Oppoſitum hic cõ. 2. h⁹ c. 2n. vbi vult velle iſtas ȝ virtutes eaſdẽ eẽ. Vide cõtra. Zim.

Cõtradictio hic, & ſupra cõ 60. intelligimus dum volumus. ergo imaginatiua in hoc, φ imaginamur, dũ volum⁹, nõ diſtinguit ab ĩtellectu. Vide cõtra. Zim.

a Per virtutẽ imaginatiuã poſſumus fingerẽ formas imagĩabiles, quarum indiuidua nũquã ſenſimus.

Amplius autem, cùm opinamur difficile aliquid aut terribile, ſtatim compatimur. ſimiliter autem, & ſi fuerit res confidenda. ſecundum imaginationem autem ſimiliter nos habemus, ſicut qui conſyderant in pictura difficilia, & confidenda. Sunt autem & ipſius exiſtimationis differentiæ, ſcientia, & opinio, & prudentia, & contraria horum. de quorum differentia alius ſit ſermo.

Et, cùm etiã nos exiſtimauerimus aliquod valde timoroſum, ſtatim patiemur. & ſimiliter, ſi exiſtimauerimus aliquod audactiuum

per imaginationẽ. aut diſpoſitio noſtra erit; ſicut diſpoſitio noſtra, ſi videremus res in formis rerum timoroſarum, aut audactiuarum. Et differentiæ ipſius conſilij ſunt ſcĩa, & exiſtimatio, & intellectus, & contraria iſtis. & ſermo de differentijs iſtorum fiet in alio loco.

154 Hoc, quod dixit, manifeſtum eſt. & eſt alia ratiocinatio, q imaginatio eſt alia à conſilio, & exiſtimatiõe, quoniam, cùm nos exiſtimauerimus aliquod timoroſum futurum, quoquo modo nos patimur paſſione, ac ſi illud timoroſum eſſet præſens. & ſimiliter, cùm nos exiſtimauerimus aliquod audactiuũ futurum, ſtatim patiemur, ſed nõ paſſione, quaſi, illo audactiuo exiſtenti ĩ pręſenti. cùm autem imaginati fuerimus illud timoroſum, ſtatim patiemur quaſi eſſet præſens. Et intendit hic per conſilium fidem. Et locus, in quo promiſit loqui de iſtis differentijs, videtur mihi eſſe liber de Senſu & ſenſato. illic enim loquitur de rebus particularibus iſtarum virtutum, & in omnibus accidentibus earum poſtremis.

Caput Secundum. Probatur imaginationem non eſſe ſenſum, nec ſcientiam, nec intellectum, nec opinionem: traditurq; eius definitio.

De ipſo autem intelligere, q̃m diuerſum eſt ab ipſo ſentire, huius autẽ aliud imaginatio eſſe videtur, aliud exiſtimatio, cùm de imaginatione determinauerimus, ſic & de altero dicendum erit. Si igitur imaginatio eſt, ſecundum quam phantaſma aliquod nobis fieri dicimus, & non ſi quid ſecundum tranſlationem dicimus, vna quædam eſt harũ potentia, aut habitus, ſecundum quem diſcernimus, & verũ, aut falſum dicimus. huiuſmodi autẽ ſunt, ſenſus, opinio, ſcientia, intellectus.

Et, quia intelligere aliud eſt à ſentire, & exiſtimaẽ q intelligere aliud eſt imaginari, aliud conſiliari, determinandum eſt prius de imaginatione, deinde loquemur de alia intentione. Dicamus igitur q, ſi imaginatio eſt, quæ fit, quæ dicitur imaginari nõ ſm ſimilitudinem, eſt aliqua virtus iſtarum virtutum, aut diſpõ, per quam innuimus, & experimentamur, & dicimus verum aut falſum. & ex iſtis eſt ſenſus, & exiſtimatio, & ſcientia, & intellectus.

155 Cùm compleuit ſermonem de ſenſu, ĩcœpit poſt loqui de virtute imaginatiua, & d. Et, q̃a ĩtelligere, &c. i. &, quia manifeſtum eſt, aut prope q ĩtelligere eſt aliud à ſentire, ſed non eſt ita manifeſtum q intelligere eſt aliud ab imaginatione: exiſtimatur enim q actionum intellectus quædam eſt imaginari, quædam credere: & q nulla eſt differentia inter imaginationem, & intellectum: quapropter determinandum eſt prius de virtute imaginationis, deinde loquemur poſtea de virtute rationali. D.d. Dicamus igiẽ q, ſi eſt imaginatio, &c. i. dicamus igitur q, ſi eſt actio, quæ fit in nobis, quæ dicitur imaginatio non ſm ſimilitudinem, ſicut diciẽ ſenſus falſus multotiẽs, neceſſe eſt vt ſit aut aliqua iſtarum virtutum comprehenſiuarum diſtinctarum, ſ. aut ſenſus, aut exiſtimatio, aut ſcientia, aut intellectus, aut virtus alia ab iſtis virtutibus, & diſpoſitio alia ab iſtis diſpoſitionibus, per quam experimentamur entia, i, eligimus ea: & eſt vnum eorum, per quem debemus dicere verum aut falſum. Deinde incœpit declarare q non eſt aliqua iſtarum virtutum. Et intendit per intellectum, vt mihi videtur, primas propoſitiones: & per ſcientiam illud, quod prouenit ab eis.

Nota cauſam quare p⁹ tractauit de imaginatiua ĩcœpit tractatũ de ĩtellectu.

Hic vř uelle Cō. & Arſ. quatuor eſſe habit⁹, qb⁹ diſcernit verũ a falſo. ſ, vide oppoſitam. 6. Bdiſ. capitulo. 4. Vide cõtra. Zim.

Quòd igitur non ſit ſenſus manifeſtum ex his eſt. Senſus enim aut potẽtia, aut actus eſt, vt viſus, aut viſio. apparet autem aliquid, etiã neutro horum exiſtente, vt quæ in ſomnis. Poſtea, ſenſus quidem ſemper adeſt, imaginatio autem nõ. Si vero idem eſſet quod actus, omnibus vtiq; contingeret beſtijs imaginationem ineſſe. videtur autem non, vt formicæ, aut api, aut vermi. Poſtea, ſenſus quidem veri ſemper, imaginationes autem plures falſæ. Amplius autem non dicimus, cùm operamur certe circa ſenſibile, quòd videẽ hoc nobis homo, ſed potius cùm non manifeſte ſentimus, & tũc aut verus eſt, aut falſus. Et, quod quidem diximus prius, apparent & claudentibus, viſa.

Quod imaginatio non ſit ſenſus.

Quoniam autem non eſt ſenſus, declaratum eſt ex iſtis rebus. Senſus enim eſt aut potentia, aut actus, v.g. viſus, aut viſio. & quandoq; imaginatur aliquid, quod eſt neutrum, v.g. quod imaginatur in ſomno. Et amplius ſenſus ſemper eſt præſens, imaginatio autem non. Et, ſi in actu eſſet idem, tunc eſſet poſſibile vt imaginatio eſſet in omnibus beſtijs, & reptibilibus. quod non exiſtimatur, v.g. formicis, apib⁹, & vermibus. Et amplius ille ſemper eſt verus, imaginatio autẽ eſt falſa in maiori parte. Et amplius, cùm in rei veritate ſcimus hoc ſenſibile eſſe hominem, nõ dicimus nos imaginari hoc eſſe hominem. hoc. n. non dicimus, niſi quando nõ manifeſte fuerit homo: & tunc erit aut verum, aut falſum. Et ex eis, quæ prius diximus, eſt quia etiam clauſis oculis imaginatur imaginationibus.

Quoniam autem imaginatio non eſt ſenſus declarabitur ex iſtis rebus, quas dicemus. Quarum una eſt q, quis ſenſus eſt duobus modis, aut in potentia, v.g. viſus, q̃n nõ agiẽ: aut ĩ actu, v.g. viſio. eſt. n. aliqua imaginatio, quæ non eſt ſenſus in actu neq; in potẽtia, ſ. imaginatio, quæ eſt in ſomno. manifeſtum eſt enim q imaginatio, quæ eſt in ſomno, ſm q eſt in actu, non eſt ſenſus in potentia: & ſm q iſte actus eſt ei ſine præſentia rerum ſenſibilium, non eſt etiam ſenſus in actu. D.d. Et amplius ſenſus ſemper eſt præſens, &c. Hoc eſt Secundum argumentum. & eſt q ſenſus ſemper ſit cum præſentia ſenſibilis: imaginatio autem non, ſed cũ abſentia. D.d. Et, ſi in actu eſſet idem, &c. i. Hoc eſt Tertium argumentum. Exiſtimatur. n. q nõ omne animal imaginatur: & eſt animal, quod non mouetur ad ſenſibilia, niſi apud præſentiam eorum in actu, vt vermes, & muſcæ. Apes autem, & formicæ neceſſario imaginantur. apes vero propter artificium: formicæ autem propter depoſitionem. [a] ſed non curatur de exemplo. D.d. Et amplius ille ſemper eſt uerus, etc. Hoc eſt aliud argumentũ: & eſt q ſenſus ſunt veri [b] ſemper, i. in maiori parte: imaginatio autem falſa eſt in maiori parte. 156

Senſus duob⁹ modis in actu, & ĩ potentia. Idẽ ſupra. t. cõ. 55. 118. 119. 141 & 142.

a De exemplo ñ curaẽ, an ſit uerũ, ſ. Idem ſupra cõ. 67.

b Sẽſus ſunt ṽi in maiori pte. ſ; oppoſitũ. d. ſupra c. 152. q ſenſus ſi ſp ṽi. Vide cõtra. Zim.

D.d.

D.d.Et amplius,cùm in rei veritate,etc.Hoc eſt Quintum argumentum:& eſt manifeſtum per ſe. non.n.dicimus,qñ ſentimus aliquid eſſe tale in rei veritate, q imaginamur eum: ſed qñ ſenſus vere non comprehendit ipſum eſſe talem.&,ſi ſenſus eſſet idem cum imaginatione,oporteret q vbi dicitur ſenſus, ibi diceretur imaginatio. D.d.Et ex eis,quæ prius diximus, &c.i. & alia ratio eſt,& propinqua prædictis,ſ. q multotiẽs imaginantur formæ clauſis oculis.

Quod imaginatio non ſit ſcia, nec intellectus. Quod nõ ſit opinio.

At vero neq; eorum,qui ſemper verum dicunt,vllus erit,vt ſcientia, aut intellectus. eſt enim & falſa imaginatio. Relinquitur igitur videre,ſi opinio ſit:fit.n.opinio & vera,et falſa.Sed opinionẽ quidem ſequitur fides. non enim contingit opinantem ijs,quę videntur, non credere. beſtiarum autem nulli ineſt fides,imaginatio autem multis.Amplius, oẽm opinionẽ ſequitur fides:fidem aũt perſuaſum eſſe:perſuaſionem aũt ratio.beſtiarum aũt quibuſdã imaginatio quidẽ ineſt,ratio vero non.

Et etiam non eſt vnum iſtorum,quæ ſemper iudicant, ſicut ſciẽtia & intellectus. eſt.n. imaginatio falſa.Remanet igitur conſyderare vtrũ ſit exiſtimatio : cùm exiſtimatio qñq; eſt vera,quandoq; falſa. Sed exiſtimationem conſequitur fides. impoſſibile enim eſt vt qui exiſtimat,non credat,quod exiſtimat. & nullum brutum,& reptilium habet fidem.imaginatio autem eſt in pluribus eorum.Omnem igitur exiſtimationem conſequitur fides.fidẽ autem conſequitur ſufficientia: ſufficientiam autem rationabilitas.& reptilium & brutorũ quędã hñt imaginationẽ,rõnem autem non.

157 Cùm deſtruxit imaginationem eſſe ſenſum,incœpit deſtruere eam eſſe ſcientiam,aut intellectum,aut exiſtimationem,& d.Et etiam non eſt vnum iſtorum,&c.i. &,ſi imaginatio eſſet ſcientia, aut intellectus, ſemper veridicaret:ſed non eſt ita:ergo non eſt ſcientia, neque intellectus. D.d.Remanet igitur,etc.i.remanet igitur conſyderare vtrum ſit exiſtimatio,cùm vtrunq; dicaẽ, veridicans quandoque, & quandoque falſans. & hoc facit exiſtimare eas eſſe eandem virtutem ſecundum duas affirmatiuas in ſecunda figura. D.d. Sed exiſtimationem conſequitur,&c.i.ſed exiſtimationem ſemper conſequiẽ fides. Et,ſi imaginatio eſſet exiſtimatio, contingeret q omne imaginans haberet fidẽ, ſed multa imaginantur,tamen nõ habent fidem. nullum enim brutorum habet fidem, licet plura eorum imaginẽtur. D.d.Omnem igitur exiſtimationem,&c.i. &, qa omne exiſtimans eſt credens:et omne credens ſibi ſufficit: & omne,quod ſibi ſufficit,habet rationem: neceſſe eſt vt omne exiſtimãs habeat rationem. Et,ſi imaginatio eſſet exiſtimatio,tunc omne imaginans haberet rationem.ſed multa brutorum & reptilium videntur habere imaginationem,ſed nõ rationem omnino:ergo imaginatio non eſt exiſtimatio.

Manifeſtum igitur q neq; opinio cum ſenſu,neq; per ſenſum, neq; complexio opinionis & ſenſus erit imaginatio: & propter hæc, Et, quia non alia quædam eſt opinio, ſed illa, quæ quidem eſt,cuius eſt & ſenſus. dico autẽ ex albi opinione et ſenſu complexio imaginatio eſt.non.n.ex opinione quidem boni erit, ſenſu autem albi.Apparere igitur eſt opinari quod ſentit,non ſecundum accidẽs.

Et manifeſtum eſt q imaginatio impoſſibile eſt vt etiam ſit exiſtimatio cum ſenſu, neque compoſitio exiſtimationis & ſenſus ex iſtis rebus.Et ex hoc manifeſtum eſt q exiſtimatio non eſt alicuius alterius ab eo,cuius eſt ſenſus etiam,ſ.ſi compoſitio,quę fit ex exiſtimatione albi,& ſenſu eius, quod eſt imaginatio.ipoſſe eſt.n.vt ſit ex exiſtimatione boni,& ſenſu albi.ſed imaginatio eſt exiſtimatio eius, quod ſentitur,non accidentaliter.

Cùm declarauit q impoſſibile eſt vt imaginatio ſit exiſtimatio, aut ſenſus, aut ſcientia, aut intellectus, & vniuerſaliter aliqua virtutum rationis,incœpit declarare & q non eſt compoſitum ex exiſtimatione et ſenſu, vt dicebant quidam Antiquorum,& d. Et manifeſtũ eſt,&c.i.manifeſtum eſt q imaginatio non eſt exiſtimatio coniuncta cum ſenſu,neq; virtus compoſita ex exiſtimatione & ſenſu ex ſermonibus prędictis,in quibus declarauimus q imaginatio nõ eſt aliqua iſtarum virtutum,quoniam,ſi eſſet compoſita ex eis, contingeret vt vere diceremur de ea proprietates illarum virtutum,ex quibus componitur modo medio.compoſitum enim ex aliquibus neceſſe eſt vt in eo exiſtãt quoquo modo exiſtentia in componentibus. Et ex hoc etiam manifeſtum eſt q exiſtimatio vere non eſſet alicuius,niſi eius,cuius eſt ſenſus: ſed deberet eſſe eiuſdem rationis,ſ.ſi compoſitio,quæ fit ex exiſtimatione albi & eius ſenſu,vt quidam dicebant,eſſet imaginatio. & innuit Platonem opinantem,vt reputo, q imaginatio eſt,vt in eodem cõponantur nobis exiſtimatio, & ſenſus inſimul. D.d. impoſſibile eſt enim vt ſit,&c.i.exiſtimatio enim eſt boni,& ſenſus albi,& impoſſibile eſt vt imaginatio ſit compoſitio ex exiſtimatione eius, quod eſt,idem eſſe album & bonum. Exiſtimatio enĩ, & ſenſus ſecundum hunc modum non erunt eiuſdem, niſi accidentaliter. imaginatio autem apud eos eſt exiſtimatio & ſenſus eiuſdem rei, nõ accidentaliter. Et eſt neceſſarium vt ſit ita.quoniam, ſi imaginatio eſt eiuſdem rei,& hoc manifeſtum eſt: & componitur ex exiſtimatione & ſenſu:neceſſe eſt vt exiſtimatio,& ſenſus ſint eiuſdem rei eſſentialiter.

158

Cõpoſitum ex aliqb⁹ neceſſe ẽ vt in eo exiſtãt q. quo mõ exñ ta i compo nentib⁹. Idẽ 5.Ph. 6. 19. 52. Idem x. Met. 25. Idẽ 2. de Ge. 31. vide cõſiſte 3.Ph. c. 45.

Apparent autem & falſa, de quibus ſimul exiſtimationem veram habet.vt apparet Sol vnius pedis,perſuaſum autem eſt eum maiorem eſſe habitata. Accidit igitur aut abijcere ſuam ipſius veram opinionem, quam habebat, ſaluata re,non oblitum, neq; diſſuaſum: aut,ſi adhuc habet,neceſſe eſt eandẽ verã eſſe & falſam.ſed falſa fiet, cũ latuerit mutata res.

Et imaginamur etiam res falſas, & cùm habemus in eis opinionem verã. v.g. quoniam nos imaginamur quantitatem Solis eſſe pedalem, & credimus ipſum eſſe maiorem terra.Cõtingit igitur aut vt homo proijciat exiſtimationem,quam habebat,& eſt ſalua ſalute rei,ſine vigilia,& ſine ſufficientia econtrario:aut ſi fuerit permanens adhuc in ipſa, neceſſario hoc idem erit verum & falſum. ſed

non

non efficitur falſa, niſi quando res tranſmutatur, abſque eo quòd ſit percepta.

159 Et ſignum eius, quòd exiſtimatio, & ſenſus non ſunt eiuſdem rei comprehendentis, eſt quòd multotiens cõtradicunt ſibi in eadem re. ſentimus enim res falſas, & cũ hoc habemus in eis opinionem veram, verbi gratia quòd viſibiliter ſentimus quantitatem Solis eſſe pedalem, & cùm hoc opinamur vere Solem eſſe maiorem terra. Deinde d. contingit igitur aut vt homo proijciat, &c. i. contingit, ſi æſtimatio & ſenſus in talibus rebus ſint eiuſdem comprehenſibilis, aut ut homo proijciat opinionem veram in iſtis rebus, licet opinio ſit ſalua, non tranſmutata propter tranſmutationem rei, de qua eſt opinio ab aliqua diſpoſitione ĩ aliam, neq; propter hoc, quòd opinans etiam trãſmutatur propter aliquam infirmitatem, aut vigiliam, aut argumentum, quod induxit concluſionem contrarij, ſed tranſmutata per ſe, cùm ſenſus & exiſtimatio, quaſi ſint idem, quia ſunt eiuſdem: dico vt proijciat, aut vt remaneat in ea credendo duo contraria inſimul, & erit res in ſe vera, et falſa inſimul in eodem tempore. Deinde d. ſed non efficitur falſa, niſi quando res tranſmutantur. i. & impoſſibile eſt vt opinio vera reuertatur, & fiat falſa per ſe: et non fit falſa niſi qñ res tranſmutatur in ſe, abſq; eo q illa ſit percepta. Et, cùm impoſſibile eſt vt eadem res ſit vera, & falſa: & eſt impoſſibile vt verum trãſmutetur ex ſe ſine trãſmutatione rei: ergo impoſſibile eſt vt exiſtimatio, & ſenſus ſint eiuſdem rei.

Nota ex quo cõis aliqs uerã opionem abijcere pt. vide conſiliũ 1. Poſte. tex. cõ. 49.

Cũ impoſſ. ſit vt eadem res vera ſit & falſa, impoſſ. eſt vt verũ trãſmutetur ex ſe ſine tranſmutatione rei.

Non ergo vnum aliquod horum eſt, neq; ex his imaginatio. Sed, quoniam eſt moto hoc moueri aliud ab hoc: imaginatio autem motus quidam videtur eſſe, & non ſine ſenſu fieri, ſed ſentiẽtibus, & quorum ſenſus eſt: eſt autem motum fieri ab actu ſenſus:

Imaginatio igitur non eſt aliqua iſtarum, neq; ex eis. Sed, ſicut aliquid mouet̃ per motum alterius: & imaginatio exiſtimatur eſſe motus: & impoſſibile eſt vt ſit ſine ſenſu, ſed in eis, quæ ſentiunt̃, & in eis quæ hñt ſenſum: & ſit etiam motus ab actione ſenſus.

160 Cùm deſtruxit imaginationem eẽ aliquam iſtarum virtutum, aut compoſitum ex eis, incœpit demonſtrare ſubſtantiam, & eſſentiam eius, & d. Imaginatio igitur, &c. i. declaratum eſt igitur ex hoc ſermone quòd imaginatio non eſt aliqua iſtarum virtutum, neq; compoſita ex eis: ſed ſubſtãtia iſtius virtutis eſt quod dico. Quoniam, ſi ſint quædam, quæ mouentur ab alijs, & mouent alia: & imaginatio videtur eſſe virtus mobilis, & paſſiua ab alia: & impoſſibile vt ſit ſine ſenſu, ſed eſt in rebus ſenſibilibus, & in animalibus habentibus ſenſum perfectum: et poſſibile eſt vt motus fiat à ſenſu, qui eſt in actu: neceſſe eſt vt imaginatio in actu nihil aliud ſit, niſi perfectio iſtius virtutis per intẽtiones ſenſibiles exiſtentes in ſenſu ſecundum modum, ſecũdum quem ſenſus perficiuntur per ſenſibilia, quæ ſunt extra animam: & quòd prima perfectio iſtius partis animæ ſit virtus, quæ innata eſt ſe aſſimilare ſenſationibus, quæ ſunt in ipſo ſenſu communi. Sed Ariſtot. propalauit in hoc ſermone præcedens, & tacuit conſequens, quia eſt manifeſtum, & poſt declarabit ipſum modo perfectiori. & ideo dimiſit eum in hoc loco.

Et hunc ſimilem neceſſe eſt eſſe ſenſui: erit vtiq; hęc motus, qui neq; ſine ſenſu, neq; non ſentientibus ineſſe poteſt. Et multa eſt ſm ipſam & facere & pati, quod habet: & eſſe verã & falſam. Hoc autẽ accidit propter hęc. Senſus propriorum quidem eſt uerus, aut quàm pauciſſimum habens falſum. Secũdo autem eius, cui accidunt & hęc. & hic iam contingit, vt falſus ſit. q enim album ſit, non eſt falſus: ſi autem album hoc, aut aliud quiddam, falſus eſt. Tertio autem cõmunium, & conſequentium ea, quæ accidunt ijs, quibus inſunt propria. dico autẽ, vt motus & magnitudo, quæ accidunt ſenſibilibus: circa quæ maxime iam eſt decipi ſm ſenſum. Motus autem ab actu factus, qui ab his tribus ſenſibus, differt à ſenſu. & primus quidẽ, præſente ſenſu, verus eſt: alij autem, præſente & abſente, erunt vtique falſi, & maxime cùm procul eſt ſenſibile. Si igitur nihil aliud habet, quæ dicta ſunt, quàm imaginatio: hoc autem eſt, quod dictum eſt: Imaginatio vtique erit motus à ſenſu ſecundum actum facto.

Imaginationis definitio.

Et oportet vt iſte ſit ſimilis ſenſui. iſte enim motus impoſſibile eſt vt ſit extra ſenſum, aut ſit in carente ſenſu: et vt ſit illud, quod habet ipſum agens & patiens multas res: & erit verus & falſus. Et contingit hoc propter hoc, quod narrabo. Senſus rerum propriarum eſt verus, & ferè non cadit in ipſum falſitas. Deinde poſt ſenſus rei, quem ſequuntur iſta: & in hoc loco poteſt falſari. v. g. hoc eſſe album, in hoc enim non falſat: quoniam autem albũ eſt hoc, aut aliud falſatur. Deinde tertius ſenſus, & eſt communium conſequentium res, quas conſequuntur propria, & ſunt ea, quorum eſſe eſt proprior in eis. & dico motum, & quantitatem, & ſunt ea, quæ contingunt ſenſibilibus. & ĩ iſtis proprie cadit error. Senſus igitur, & motus, qui fiunt ab actu, differunt à ſenſu, & differt ab iſtis tribus modis ſenſus. primus igitur, quando ſenſus fuerit præſens, erit verus: & alius falſatur, ſiue fuerit præſens, ſiue abſens, maxime quãdo ſenſibile fuerit remotum. Si igitur quod narrauimus, non eſt alio modo quàm diximus: et illud, quod narratum eſt, eſt imaginatio: Imaginatio igitur eſt motus à ſenſu, qui eſt in actu.

Et neceſſe eſt, ſi imaginatio eſt motus à ſenſu ĩ actu, vt iſte mot⁹, qui eſt imaginatio, ſit ſimilis ſenſui in eis, quæ contingunt ſenſui, & quòd ſit impoſſibile vt iſte motus ſit extra ſenſum, aut extra animalia: & ſint ea, quæ habent hanc virtutem ex animalibus, agentia per illam, & patientia multas res: & ſit vera & falſa, ſicut eſt de ſenſu. Deinde dicit Et contingit hoc, &c. ideſt & contingit vt in imaginatione accidat verum & falſum, cùm ſit motus à ſenſu, qui eſt in actu ex hoc, quod narrabo de hoc, quod accidit in ſenſu. ſenſus enim quidam eſt verus in maiori parte, & eſt ſenſus, qui eſt rerũ propriarum, verbi gratia hoc eſt album, aut nigrum: et quidam eſt falſus in maiori parte, et eſt duobus modis, ſenſus ſenſibilium accidentalium, v. g. q iſte albus eſt 161

Vide ſupra cõ. 114.

Socrates

Socrates vel Plato: & ſenſus ſenſibilium communium, verbi gratia quantitas & motus: quoniam in his duobus modis ſenſibilium cadit error. Et, cùm ita ſit, neceſſe eſt vt imaginationi accidat de hoc illud, quod accidit ſenſui, & plus. Primo autem, quia motus, qui fit in imaginatione à ſenſu, qui eſt in actu, differt à motu, qui eſt in ſenſu, à ſenſibilibus apud abſentiam ſenſibilium. & propter hoc accidit falſitas imaginationi. Secundo vero, quia motus iſtorum trium modorum ſenſus ad virtutem imaginatiuam differunt abinuicem. Imaginatio autem, quę eſt ſenſibilium propriorum, quando ſenſus comprehendit ea prius, omni modo eſt vera. imaginatio autem, quę eſt aliorum modorum ſenſibilium, licet comprehẽdat ea, eſt falſa, cùm ſenſus errat in eis. Deinde dixit. Senſus igitur, & motus, qui fiunt ab actu, differunt à ſenſu. ideſt, vt mihi videtur, comprehenſio igitur, & motus, qui fit à ſenſu in actu, quæ ſunt imaginatio, differunt à ſenſu in actu in eo, quod inuenitur de veritate, & in ſenſu. Et intendebat per hoc ꝙ ſenſus eſt verus: &, cùm ſenſibile abſentauerit ſe, forte tranſmutabuntur illa ſigna remanẽtia ex eo in ſenſu. & hoc erat cauſa erroris virtutis imaginatiuę, licet ſenſus fuerit verus. Deinde dicit & differt ab iſtis tribus, &c. ideſt & differt iſte motus, qui fit ex trib⁹ modis ſenſus in actu, ſcilicet qui fit in virtute imaginatiua ab iſtis tribus modis ſenſus. Motus igitur, qui fit à ſenſu, qui fit à primis ſenſibilibus proprijs, erit verus, quando ſenſus fuerit præſens, ideſt quando ſenſus eorum in actu præcedit imaginationem. Duo autem alij motus, qui ſunt à duobus alijs modis ſenſus in actu, qui fit à duobus alijs modis ſenſibilium, falſatur: licet ſit pręſens ſenſus, & ſenſerit illa ante imaginationem: & maxime, quãdo * tempus comprehẽſionis ſenſibilis à ſenſu fuerit remotum.

* a.l. locus Epilogus cõmentatoris.

Et, quia neceſſe eſt, ſi imaginatio eſt motus à ſenſu in actu, vt imaginatio ſit ſimilis ſenſui in omnibus diſpoſitionibus, & vt ſit poſſibile reddere cauſas omnium apparentium in ea per ſenſum: &, ſi fuerit ſimilis ſenſui in omnibus diſpoſitiõibus, vt ſit motus à ſenſu in actu, & apparet ꝙ eſt ſimilis. & iam apparuit etiam ex hoc ſermone ꝙ cauſas omniũ apparentium in ea poſſumus reddere ſm ꝙ eſt motus à ſenſu, & ꝙ eſt impoſſibile reddere eas per aliam virtutem. Et tunc, quia neceſſe eſt hoc totum, congregauit omnia, quæ dixit, & dedit concluſionem, quã intendebat, & dixit. Si igitur quod narrauimus, &c. ideſt ſi igitur hoc, quod narrauimus de hac parte animę, videtur eſſe, & omnia, quæ contingunt in ea, non contingunt in ea, niſi ſm ꝙ eſt motus à ſenſu, qui eſt in actu tantum, non per aliam virtutem animæ. ſed, ſi poſuerimus ipſam eſſe aliam virtutẽ virtutum animę comprehenſiuarum, aut compoſitum ex pluribus vna earum, continget impoſſibile: vt declaratum eſt ex hoc ſermone: illud autem, quod narrauim⁹, eſt illud, quod dicitur imaginatio in rei veritate: ergo imaginatio eſt motus à ſenſu, qui eſt in actu. Et debes ſcire ꝙ imaginatio videtur eſſe motus à ſenſu in actu ꝑ alterum duorum. Quorum vnum eſt quòd, cùm fuerit poſitum ꝙ nõ eſt modus, quem poſſibile eſt dicere niſi modi prædicti, ſcilicet aut ſcientia, aut intellectus, aut exiſtimatio, aut ſenſus, aut compoſitum ex eis, aut motus factus à ſenſu: & ex omnibus accidit impoſſibile, niſi ab eo ꝙ ſit motus à ſenſu: ex hoc enim nullum accidit impoſſibile: neceſſe eſt vt imaginatio ſit motus à ſenſu in actu. Secundum autem eſt quòd, cùm fuerit poſitum ipſam eſſe cum ſenſibili & inſenſibili, & ſimilem eis in omnibus ſuis diſpoſitionibus, poterimus reddere cauſas omnium apparentium in ea ex hoc modo. vnde neceſſe eſt vt ſit motus à ſenſu in actu. & Ariſt. congregauit ambo, & concluſit ꝙ neceſſe eſt vt ſubſtãtia imaginationis ſit iſta ſubſtantia. Et ſic debemus intelligere ſermonem Ariſto. in hoc loco.

Epilogus iuxta lras.

Documentũ

Prima rõ.

Secunda rõ.

Quoniam autẽ viſus maxime ſenſus eſt, & nomen à lumine accepit, quoniam ſine lumine nõ eſt videre. Et, quoniam immanent, & ſimiles ſunt ſenſibus, multa ſecũdum ipſas operantur animalia. alia quidem, quia nõ habent intellectum, vt beſtiæ: alia vero, quia obruitur aliquando intellectus paſſione, aut ægritudine, aut ſomno, vt homines. De imaginatione igitur quid eſt, & propter quid eſt, dictum ſit intantum.

φάους φαντασία

Et, quia viſus eſt proprie ſenſus, deriuatũ fuit ei nomen à luce. impoſſibile enim eſt videre ſine luce. Et, quia ſenſationes figũtur in eo, & ipſe eſt eodem modo, ideo animal agit per ipſum multa. quorum quædam ſunt, quia non habent intellectum, vt bruta: & quę dã, quia forte intellectus in eo ſincopizatur ab aliquo accidente, aut infirmitate, aut ſomno, vt homines. Hoc igitur ſit finis noſtri ſermonis, quid eſt, & quare.

Et, quia viſus proprie eſt illud, quod dicitur ſenſus primo, cùm eſt nobiliſſimum ſenſuum, & non perficitur niſi à luce, ideo nomẽ iſtius virtutis deriuatur à nomine lucis in lingua Græca. Deinde incœpit narrare vtilitatem iſtius virtutis in animalibus, ſcilicet cauſam finalem, & dixit, Et, quia ſenſationes figuntur in eo. i. &, quia ſenſationes figuntur, & remanent in animali imaginanti poſt abſentiam ſenſibilium in eo modo, ſecundum quem erãt apud præſentiam ſenſibilium, ideo animal mouetur ab iſtis ſenſationibus per hanc virtutem apud abſentiã ſenſibilium multis motibus ad ſenſibilia & nõ ſenſibilia, quærendo vtile, & fugiendo nociuum, quemadmodum mouebatur per ſenſus à ſenſibilibus: ita ꝙ animal nõ caret vtilitate in præſentia ſenſibilium apud abſentiam eorum: ſed iſta virtus remanet in eo modo, ſm quem erat apud præſentiam ſenſibilium. & vniuerſaliter vtilitas apud præſentiam ſenſibilium data eſt huic virtuti apud abſentiam ſenſibilium, ita ꝙ animal per hoc habet eſſe nobiliſſimum in habendo ſalutem. Deinde dixit. quorum quædam ſunt, quia non habent intellectum, &c. ideſt quædam animalia agunt per hanc virtutem, quia nõ habent intellectum, & habent iſtam virtutem loco intellectus in acquirendo ſalutem: & quædam agunt per illam, quando intellectus fuerit ſincopizatus ab infirmitate, aut alio, & ſunt animalia habentia intellectum, vt homines. tunc enim eſt eis loco intellectus. Hic igitur eſt ſermo de imaginatione, quid, & quare, & hæc duo naturaliter ſunt deſyderata. 162

3. de an. 63.

Ariſtotelis

ARISTOTELIS DE ANIMA LIBER TERTIVS, cum Auer. Commen.

SVMMÆ LIBRI.

In prima agitur de potentia Animæ intellectiua.
In ſecunda de potentia Animæ motiua.
In tertia, quæ Animæ potentiæ quibus animatis ſint neceſſariæ declaratur.

Summæ Primæ Caput Primum. De intellectus poſſibilis eſſentia. Ipſius impaſſibilitatem non eſſe ſimilem ei, quæ ſenſus. Et quando intellectus hic in actu eſſe dicatur.

DE parte autem animæ, qua & cognoſcit anima & ſapit, ſiue ſeparabili exiſtente, ſiue non ſeparabili ſecundum magnitudinem, ſed ſecundum rationem, conſyderãdum eſt quã habeat differentiam, & quomodo tandem fiat ipſum intelligere.

De parte autem animæ perſcrutãdum eſt, per quam anima cognoſcit, & intelligit vtrũ eſt pars differens, aut non differens in magnitudine, ſed in intentione. & perſcrutandum eſt differentia, quæ ſit, & quomodo eſt formare per intellectum.

1 Intẽtio vtis. CVm compleuit ſermonem de virtute imaginatiua, quæ ſit, & quare, incœpit perſcrutari de rationabili, & quærere in quo differt ab alijs virtutibus comprehenſiuis, ſcilicet uirtute ſenſus & imaginationis. & hoc in prima & vltima pfectione, & in actione & in paſſione propria: Idẽ.2.huius cõ.52. cùm neceſſe eſt vt virtutes diuerſæ diuerſentur in his duobus. Et, cùm in his duobus fuerint diuerſæ, manifeſtum eſt quòd neceſſe eſt vt diuerſentur in qualitate actionis, ſi fuerint actiuæ: aut paſſionis, ſi paſſiuę: aut in vtroq;, ſi vtrunq;. Intẽtio particularis. Idẽ.2.huius cõ.152. Per virtutes rationalem differt hõ ab alijs aĩalib⁹ cõſimile.12. Met.cõ.18. &.10. Ethi. co.ca.9. Et, quia intentio eius eſt talis, incœpit primo demonſtrare quòd eſſe iſtius virtutis, ſcilicet ipſam eſſe diuerſam ab alijs virtutibus animæ, manifeſtum eſt per ſe: cùm per hanc virtutem differat homo ab alijs animalibus, vt dictum eſt in multis locis. & quòd hoc, quod eſt dubium, vtrum differat ab alijs virtutibus in ſubiecto, ſicut in intentione, aut tantum differat in intentione, non eſt neceſſarium ad pręſciendum in hac perſcrutatione: ſed forte ex hac perſcrutatione declarabitur quomodo. Et dixit, De parte autem animæ, &c. ideſt pars autem animæ, qua cõprehendimus comprehenſione, quæ dicitur cognoſcerę & itelligere, cùm manifeſtum eſt eſſe diuerſa ab alijs virtutibus, & ignorare primo vtrum differat ab alijs virtutibus animæ ſubiecto, & intentione, vt Plato, & alij dicebant quòd ſubiectum iſtius virtutis in corpore aliud eſt à ſubiecto aliarum: aut non differt ab alijs in ſubiecto, ſed tantum in intẽtione, non nocet in hac perſcrutatione, quam intendimus, modo perſcrutandum eſt de differẽtia, qua iſta virtus differt ab alijs. Deinde dixit & quomodo eſt formare per intellectum. ideſt & prius perſcrutandum eſt quomodo eſt formare per intellectum, vtrũ ſit actio, aut receptio. ſcire enim actiones animæ prius eſt apud nos quàm ſcire eius ſubſtantiam. Et videtur quòd intendebat hic per cognitionẽ cognitionem ſpeculatiuam: & per intellectum cognitionem operatiuam: cùm intellectus ſit cõmunis omnibus, cognitio autem non.

Si igitur eſt ipſum intelligere ſicut ſentire, aut pati aliquid vtiq; erit ab ipſo intelligibili, aut aliquid aliud tale.

Dicamus igitur quòd, ſi formare per intellectum eſt ſicut ſentire, aut patiẽt aliquo modo ab intellecto, aut aliud ſimile.

2 Cõtinuatio. Cùm narrauit quòd principium perſcrutationis de ſubſtãtia huius virtutis eſt perſcrutari de genere huius actionis, quæ eſt formare per itellectum, & ſcire genus quod præcedit differentiam, incœpit primo dubitare in hoc vtrum formare per intellectum ſit de uirtutibus paſſiuis, ſicut eſt ſenſus, aut de actiuis. Et, ſi eſt de paſſiuis: vtrum eſt paſſiuum propter hoc, quod eſt materiale quoquo modo, & mixtum cum corpore, ideſt virtus in corpore, ſicut ſenſus eſt paſſiuus: aut nullo modo eſt paſſiuum, quia nõ eſt materiale, neq; mixtum cum corpore omnino, ſed de intẽtione paſſionis tantum habet receptionem. Expõ lr̃e. Et dicit, Dicamus igitur quòd, ſi formare, &c. ideſt dicamus igitur quòd, ſi poſuerimus ꝙ formare per intellectum eſt ſicut ſentire, ſcilicet ex virtutibus paſſiuis, adeo quòd prima virtus intellectiua recipiat intellecta, & comprehendat ea: quemadmodũ virtus ſentiens recipit ſenſibilia, & comprehendit ea: neceſſe eſt alterum duorum, aut vt accidat ei aliqua tranſmutatio, & paſſio ab intellecto ſimilis tranſmutationi, quæ accidit ſenſui à ſenſato, quia perfectio ſenſus eſt virtus in corpore: aut vt non accidat ei tranſmutatio ſimilis tranſmutationi ſenſuum, & paſſioni eorum à ſenſato, quia prima perfectio intellectus non eſt virtus in corpore, immo non accidit ei omnino. Et hoc intendebat, cùm dixit, aliud ſimile, ideſt aut non patiatur paſſione æquali paſſioni ſenſus, ſcilicet non accidit ei tranſmutatio ſimilis tranſmutationi, quæ accidit ſenſui: ſed ſolum aſſimilatur ſenſui in receptione: quia non eſt virtus in corpore.

Impaſſibilem ergo oportet eſſe, ſuſceptiuã autem formæ: & potentia huiuſmodi, ſed nõ hoc. & ſilr̃ ſe habere, ſicut ſenſitiuum ad ſenſibilia, ſic intellectum ad intelligibilia.

Oportet igitur vt ſit non paſſiuum, ſed recipit formam: & eſt in potentia, ſicut illud, nõ illud. & erit diſpoſitio eius ſm ſimilitudinem, ſicut ſ*enſus apud ſenſibilia, ſic intellectus apud intelligibilia. * a.l. ſenſilis

3 Cõtinuatio. Cùm narrauit quòd primo neceſſe eſt perſcrutari de hac actione, quæ eſt formare per intellectum, vtrum eſt paſſiua, aut actiua, incœpit ponere illud, quod vult declarare, ſcilicet ipſum eſſe de virtute paſſiua quoquo modo, & quòd eſt non tranſmutabile, quia nõ eſt corpus, neq; virtus in corpore. Expoſitio. Et dixit. Oportet igitur vt ſit non paſſiuum, &c. ideſt &, cùm bene fuerit perſcrutatum de hoc, apparebit quòd neceſſe ẽ quòd iſta pars animę per quam ſit formare, eſt virtus non tranſmutabilis à forma, quam comprehendit. ſed nõ habet de intentione paſſionis, niſi hoc tantum, ꝙ recipit for-

mam

mam, quam comprehendit: & quia eſt in potentia illud, quod comprehendit, ſicut ſentiens: non quia eſt aliquid hoc in actu corpus, aut virtus in corpore, ſicut eſt ſentiens. Et hoc intẽdebat, cùm dixit. & eſt in potẽtia, ſicut illud, nõ illud. i. & eſt in potentia ſicut ſenſus: non quia illa virtus eſt aliquid hoc, aut corpus, aut virtus in corpore.

Prima expõ

Deinde dicit. & erit diſpoſitio eius ſm ſimilitudinem, ſicut ſenſus apud ſenſibilia, &c. poteſt intelligi ſic. & neceſſe eſt vt ſit de virtutibus paſſiuis: ita quòd proportio ſenſus ad ſenſibilia ſit ſicut proportio intellectus ad intelligibilia. & ſecundum hoc in ordine ſermonis erit tranſpoſitio, & tunc debet legi ſic. oportet igitur vt diſpoſitio eius ſit ſm ſimilitudinem, ſicut ſenſus apud ſenſibilia, ſic intellectus apud intelligibilia: & vt ſit nõ paſſiuum paſſione, ſicut paſſione ſenſuum: ſed recipit formam, & eſt in potẽtia, ſicut illud, non illud.

Sc̃da expõ

Et poteſt intelligi, & diſpoſitio eius erit ſecũdum hunc modum, ſicut ſentiens apud ſenſibilia, ſic intellectus apud intelligibilia. ideſt quòd ponere ipſum non paſſiuum non cõtradicit huic, quòd proportio eius ad intellectum ſit ſicut proportio ſentientis ad ſenſatum. ſed forte concedendo ipſum habere hanc proportionem, erit neceſſe vt ſit nõ tranſmutabile.

Ratio primæ expõnis

Et coegit nos ad illam expoſitionẽ hoc, ꝙ intellectum habere hanc proportionem manifeſtum eſt per ſe, aut propè, cum hoc quòd eſt quaſi principium ad ſciendum ipſum eſſe nõ paſſiuum neq; tranſmutabile.

Neceſſe eſt itaq;, quoniam omnia intelligit, immiſtum eſſe, ſicut dicit Anaxagoras, vt dominetur. hoc autem eſt, vt cognoſcat. nam alienũ, iuxta apparens, prohibet, & obſtruit.

* κρατῇ

Neceſſe eſt igitur, ſi intelligit omnia, vt ſit non mixtum, ſicut dixit Anaxagoras vt appareat, ſcilicet vt cognoſcat. ſi enim apparuerit in eo, apparens impediet alienum, quia eſt aliud.

Cùm poſuit quòd intellectus materialis recipiens debet eſſe de genere virtutum paſſiuarum, & cùm hoc nõ tranſmutatur apud receptionem, quia neq; eſt corpus, neque virtus in corpore, dedit demonſtrationem ſuper hoc, & dixit. Neceſſe eſt igitur, ſi intelligit, &c. ideſt neceſſe eſt, ſi comprehendit omnia exiſtentia extra animam, vt ante comprehenſionem ſit nominatiua ex hoc modo in genere uirtutum paſſiuarum non actiuarum: & vt ſit non mixtus cum corporibus, ſcilicet neq; corpus, neq; virtus in corpore naturalis, aut animalis, ſicut dixit Anaxagoras. Deinde dixit vt cognoſcat, &c. ideſt neceſſe eſſe vt ſit non mixtus, vt cõprehendat omnia, & recipiat ea. Si enim fuerit mixtus, tunc erit aut corpus, aut virtus in corpore. &, ſi fuerit alterum iſtorum, habebit formam propriam, quæ forma impediet eum recipere aliquam formam alienam.

Et hoc intendebat, cùm dixit. ſi enim apparuerit in eo, &c. ideſt ſi enim habuerit formam propriam rerũ, tunc illa forma impediet eum à recipiendo formas diuerſas extraneas, quia ſunt aliæ ab ea.

Digreſſio

Sed modo conſyderandum eſt in his propoſitionibus, quibus Ariſt. declarauit hæc duo de intellectu, ſcilicet ipſum eſſe in genere virtutum paſſiuarum, & ipſum eſſe non tranſmutabile: quia neq; eſt corpus, neq; virtus in corpore. nam hæc duo ſunt principium omnium, quæ dicuntur de intellectu. Et, ſicut Plato dicit, maximus ſermo debet eſſe in principio. minimus enim error in principio eſt cauſa maximi erroris in fine, ſicut dicit Ariſtoteles.

Primo Cœ. tex.cõ.31.

Dicamus igitur quoniam, cùm formare per intellectum eſt aliquo modo de virtutibus receptiuis, ſicut eſt de virtute ſenſus, manifeſtum eſt ex hoc. Virtutes enim paſſiuę ſunt mobiles ab eo, cui attribuuntur: actiuę autem & mouẽt illud, cui attribuuntur. Et, quia res non mouet niſi ſecundum quòd eſt in actu, & mouetur ſecundum quòd eſt in potentia, neceſſe eſt inquantum rerum formæ ſunt in actu extra animam, vt moueant animam rationalem ſm quòd comprehendit eas: quẽadmodum ſenſibilia inquantum ſunt entia in actu, neceſſe eſt vt moueant ſenſus, ideſt vt ſenſus moueantur ab eis.

Res nõ mouet, niſi ſm ꝙ eſt i actu. li. 1. Phyſ. 12. & 9. Meta. 20.

Et ideo anima rationalis indiget conſyderare intentiones, quæ ſunt in virtute imaginatiua, ſicut ſenſus indiget inſpicere ſenſibilia.

Obiectio.

Sed tamen videtur ꝙ formæ rerum extrinſecarum mouent hãc virtutem: ita quòd mens auſert eas à materijs, & facit eas primo intellecta in actu, poſtquam erant intellecta in potentia. & hoc modo videtur quòd iſta anima eſt actiua, non paſſiua.

Solutio.

Secundum igitur quòd intellecta mouent eã, eſt paſſiua: & ſecundum quòd mouẽtur ab ea, eſt actiua. & ideo dicit Ariſtoteles poſt, quòd neceſſe eſt ponere in anima rationali has duas differentias, ſcilicet virtutem actionis, & virtutem paſſionis. & dicit aperte ꝙ vtraq; pars eius eſt neq; generabilis, neq; corruptibilis, vt poſt apparebit.

Infra tex. cõ. 17.

ſed hic incœpit notificare ſubſtantiam virtutis paſſiuæ, cùm hoc ſit neceſſe in doctrina. ex hoc igitur declaratur quòd hæc differentia, ſcilicet paſſionis, & receptionis exiſtit in virtute rationali.

Quòd autem ſubſtantia recipiens has formas, neceſſe eſt vt non ſit corpus, neq; virtus in corpore, manifeſtũ eſt ex propoſitionibus, quibus Ariſtoteles vſus eſt in hoc ſermone. Quarum vna eſt, quòd iſta ſubſtantia recipit omnes formas materiales. & hoc notum eſt de hoc intellectu. Secunda autem eſt, quòd omne recipiẽs aliquid neceſſe eſt vt ſit denudatum à natura recepti: & vt ſua ſubſtantia non ſit ſubſtantia recepti in ſpecie.

Recipiẽs debet eẽ denudatum a natura recepti Idẽ. 2. de aïa 67. & 77. & 81. & 3. Cœli. 67.

Si enim recipiens eſſet de natura recepti, tunc res reciperet ſe, & tunc mouens eſſet motum. vnde neceſſe eſt vt ſenſus recipiens colorem careat colore: & recipiens ſonum careat ſono. & hæc ꝓpoſitio eſt * vera, & ſine dubio.

* al. neceſſaria

Et ex his duabus ſequitur quòd iſta ſubſtantia, quæ dicitur intellectus materialis, nullam habeat in ſui natura de formis materialibus iſtis. Et, quia formę materiales ſunt aut corpus, aut formæ in corpore, manifeſtum eſt ꝙ iſta ſubſtantia, quæ dicitur intellectus materialis, non eſt corpus, neq; forma in corpore: eſt igitur non mixtum cum materia omnino.

Documentũ

Et debes ſcire ꝙ illud, quod dedit hoc, neceſſario eſt: quia iſta ſubſtãtia eſt, & quia recipiens formas rerum materialium vel materiales nõ habet in ſe formam materialem, ſ. * compoſitam ex materia & forma.

* al. 1. quæ ſit cõpoſitum

Et neq; eſt etiam aliqua forma formarum materialium. formę enim materiales nõ ſunt ſeparabiles. Neq; eſt etiam ex formis primis ſimplicibus. illę enim non ſunt ſeparabiles, & non recipiũt formas, niſi diuerſas, & ſm ꝙ ſunt intellectæ in potentia, non in actu. eſt igitur aliud ens à forma, & à materia, & congregato ex eis. Vtrum autem hæc ſubſtantia habeat formã diuerſam in eſſe à formis * materialibus, adhuc nõ declaratur ex hoc ſermone.

* al. immaterialibus

Propoſitio enim dicens ꝙ recipiens debet eſſe denudatum à natura recepti, intelligitur à natura ſpeciei illius recepti, nõ à natura ſui generis, & maxime remoti, & maxime eius, quod dictum eſt per æquiuocationẽ. Et ideo diximus ꝙ in ſenſu tactus inuenitur medium inter cõtraria, quę comprehendit. contraria enim alia ſunt in ſpecie à medijs.

2. de Aïa 115.119.

Et, cùm talis eſt diſpoſitio intellectus materialis, ſcilicet ꝙ eſt vnum entium, & ꝙ potẽtia eſt abſtracta, & non habet formã materialem, manifeſtum eſt ipſum eſſe non paſſiuum: cùm paſſiua, ſ. tranſmutabilia ſint formæ materiales: & ꝙ eſt ſimplex, ſicut dicit Ariſt. & ſeparabilis, & ſic intelligitur natura intellectus materialis apud Ariſt. & poſt loquemur de eius dubijs.

Quare

ANTIQVA TRANSLATIO.

*a.l. Ita vt neq; ipſi' vl la ſit natura. * cogitat

*Quare neq; ipſius ulla eſt natura, niſi hęc, q poſſibilis. Qui igitur vocatur animæ intellectus: dico autem intellectum, quo intelligit & exiſtimat anima: nihil eſt actu eorum, quæ ſunt, anteq̃ itelligant.

Et ſic nullam habet naturam niſi iſtam, ſcilicet quòd eſt poſſibilis. Illud igitur de anima, quod dicitur intellectus: & dico intellectum illud, per quod diſtinguimus & cogitamus: non eſt in actu aliquod entium, antequam intelligat.

5 Cùm declarauit q intellectus materialis non habet aliquam formam materialium, incœpit definire ipſum hoc modo, et d. Et ſic nullam habet naturam ſm hoc, niſi naturam poſſibilitatis ad recipiendum formas intellectas materiales. Et d. Et ſic nullam habet naturam, &c. i. illud igitur ex anima, quod dicitur Itellectus materialis, nullam habet naturam, & eſſentiã, qua conſtituatur ſecundum quòd eſt materialis, niſi naturam poſſibilitatis, cùm denudetur ab omnibus materialibus, & intelligibilibus.

Quid per intellectũ vide infra cõ. 20. & ſupra cõ mẽ. 2.

D. d. & dico intellectum, etc. ideſt & intendo per intellectum hic virtutem animæ, quæ dicitur intellectus vere: non virtutem, quæ dicitur intellectus large, ſ. virtutem imaginatiuam in lingua Græca: ſed virtutẽ, qua diſtinguimus res ſpeculatiuas, & cogitamus in rebus operationis futuris. D. d. non eſt in actu aliquod entiũ, anteq̃ intelligat. i. definitio igitur intellectus materialis eſt illud, quod eſt in potentia omnes intentiones formarum materialium vniuerſalium, & non eſt in actu aliquod entium, anteq̃ intelligat ipſum.

Digreſſio. Prima pars. Diffa ĩter intellectum, & materiam primam.

Et, cùm iſta eſt definitio intellectus materialis, manifeſtum eſt quòd differt apud ipſum à prima materia in hoc, quòd iſte eſt in potentia omnes intentiones formarum vniuerſalium materialium: prima autem materia eſt in potentia omnes iſtæ formæ ſenſibiles, non cognoſcens, neque comprehendens. Et cauſa, propter quam iſta natura eſt diſtinguens & cognoſcens, prima autem materia neque cognoſcens, neque diſtinguens, eſt, quia prima materia recipit formas diuerſas, ſcilicet indiuiduales, & iſtas, iſte autem recipit formas vniuerſales.

Correſſum primum.

Et ex hoc apparet quòd iſta natura non eſt aliquod hoc, neque corpus, neque virtus in corpore. quoniam, ſi ita eſſet, tunc reciperet formas ſecundum quòd ſunt diuerſa, & iſta. &, ſi ita eſſet, tunc formæ exiſtentes in ipſa, eſſent intellectæ in potentia: & ſic non diſtingueret naturam formarum ſecundum quòd ſunt formæ: ſicut eſt diſpoſitio in formis indiuidualibus, ſiue ſpiritualibus, ſiue corporalibus.

Secundum correſſum.

Et ideo neceſſe eſt vt iſta natura, quæ dicitur intellectus, recipiat formas modo alio ab eo, ſecundum quem iſtæ materiæ recipiunt formas. receptionis: quarum concluſio à materia eſt terminatio primæ materiæ in eis. Et ideo non eſt neceſſe vt ſit de genere materierum iſtarum, in quibus prima eſt incluſa, neque ipſa prima materia. quoniam, ſi ita eſſet, tunc receptio in eis eſſet eiuſdem generis. diuerſitas enim naturæ recepti facit diuerſitatem naturæ recipientis. Hoc igitur mouit Ariſtotelẽ ad impo

Idem. 1. cap. 2 ſub. orb. & 1. Phyſi. 69.

nendum

MANTINI TRANSLATIO.

Commentum hoc Quintum à uiro illo doctiſſimo Iacob Mantino translatum, unà cum antiqua translatione hic appoſuimus, ut clarior ipſius reddederetur intelligentia.

Sic ergo nullam habet naturã, niſi hanc, ſ. q eſt quid poſſibile. Ipſe igitur itellectus animæ vocatus: dico autem intellectum, quo anima itelligit (ſeu diſcurrit) & opinatur ipſa anima: nihil actu eſt ipſorum entium, antequam intelligat.

Poſteaq̃ Ariſt. expoſuit intellectum materialẽ nullam obtinere formam materialem, incipit nũc definire eum eo pacto, dicens. Sic ergo nullam habet naturam, niſi naturam poſſibilitatis, vt poſſit recipere formas intelligibiles materiales. Cùm itaq; inquit Sic ergo nullam habet naturam, intelligit eam partem animæ, quæ intellectus materialis nuncupatur, nullam vtiq; obtinere naturam, neq; eſſentiam, qua ipſe conſiſtat, ea ratione, ſ. qua materialis exiſtit, niſi naturam potentialitatis (ſeu promptitudinis, vt ita loquar) cùm ſit expers omnium formarum materialium, atq; intelligibilium.

Mox, cùm inquit, dico autem intellectum, &c. hoc eſt, intelligo autem, cùm dico itellectum, eam aĩæ vim, ſeu facultatem, quæ vere nominatur itellectus, nõ eam vim, quam largo vocabulo, ſeu figuraliter Græci intellectum vocant, quæ eſt ipſa potẽtia imaginaria. ſed intelligo eam facultatem, qua diſcernimus, ac dignoſcimus res ipſas contemplatiuas, excogitamusquè factiuas, ſeu practicas, quæ ſunt faciundę. D. d. nihil actu eſt ipſorum entium, anteq̃ intelligat. ac ſi dixerit ergo definitio ipſius intellectus materialis hæc vtiq; eſt. nempe quòd eſt id, quod eſt in potentia ad omnes conceptus formarum materialium vniuerſalium: & non eſt actu aliquid entium, antequam intelligat ipſas.

Et, ſi hæc eſt definitio ipſius intellectus materialis, ſequitur ergo intellectum ipſum differre inq̃ ab ipſa materia prima, atq; diſtingui, iuxta Ariſtotelis ſententiã. Primo quidem, propterea quia intellectus eſt in potentia ad omnes conceptus formarum vniuerſaliũ materialium, ſed materia prima eſt in potentia ad omnes has formas ſenſibiles. Secundo vero, quia intellectus materialis dignoſcit formas, quas recipit, ſed ipſa materia prima nihil dignoſcit vel apprehendit. Cauſa autem, ob quam hæc natura dignoſcit atq; diſcernit, materia vero prima nihil cognoſcit vel diſcernit, eſt quidem, quia prima materia recipit formas diuerſas ſingulares atq; indiuiduas, intellectus vero vl'es recipit formas. Hinc colligi põt hãc naturam nihil ſingulare, vel indiuiduum eſſe, tum corpus, tum ẽt aliquã potẽtiam in corpore. qm̃, ſi id fieri poſſet, tunc reciperet formas, quatenus ſunt ſingulares diuerſæ, atq; indiuiduæ formę: ergo, quę in eo exiſtunt, fuiſſent vtiq; potẽtia intelligibiles: & ſic non dignoſceret neq; diſtingueret naturas formarum, quatenus ſunt formę: ſicut in particularib' formis fieri ſolet, ſiue ſint ſpũales, ſiue materiales. neceſſum ergo eſt hãc naturã, quæ intellectus nõ͠atur, recipe ipſas formas, mõ quidẽ diuerſo ab illo, quo iſtæ materiæ recipiunt illas formas, quas recipiunt: quæ qdẽ ideo continent, ac retinent in ipſa materia, quia materia ipſa prima terminat p eas. Et idcirco non oportet ipſum eſſe ex gñe illarũ materierũ, qbus materia prima continetur, ſeu terminatur, neq; vt ſit ipſamet materia

prima

ANTIQVA TRANSLATIO.

nendum hanc naturam, quæ eſt alia à natura materię, & à natura formæ, & à natura congregati.

Secũda ps. Themiſtij opio de itel lectus poſſi imortalitate cap.54.

Et hoc idem induxit Theophraſtũ, & Themiſtiũ, & plures expoſitores ad opinandum q̃ intellectus materialis eſt ſubſtãtia, neq; generabilis neq; corruptibilis. omne enim generabile & corruptibile eſt hoc, ſed iam demonſtratum eſt q̃ iſte non eſt hoc, neq; forma in corpore. Et induxit eos ad opinãdum cũ hoc, q̃ iſta eſt ſententia Ariſto. Iſta enim intentio, ſ. q̃ iſte intellectus eſt talis, bene apparet intuentibus demonſtrationem Ariſto. & ſua verba. De demonſtratione autẽ ſm q̃ expoſuimus: de verbis vero, quia d. ipſum eſſe non paſſiuũ, & d. ipm̃ eſſe ſeparabile, & ſimplex. Hæc enim tria verba vſitantur in eo ab Ariſt. & nõ eſt rectum, immo eſt remotum vti aliquo eorum in doctrina demonſtratiua de generabili & corruptibili.

Intellectus nõ paſſiuus, & ſimplex 3. d A. 12. & 6. Intellect⁹ ſeparabilis 3. d A 20. 1. de A. 91. 65. & 2. de A. 21. 12. Met. 17. q̃ impaſſibilis ẽt hãs 1. d Aia. 66. Vide hoc in Themiſtio cap. 21. 24. 25. 26. 27.

Sed, cũ poſt viderunt Ariſ. dicere q̃ neceſſe eſt, ſi intellectus in potentia eſt, vt etiam intellectus in actu ſit, ſcilicet agens, & eſt illud, quod extrahit illud, quod eſt in potentia, de potentia ad actũ: & vt ſit intellectus extractus de potẽtia in actum, & eſt ille, quem intellectus agens ponit in intellectũ materialem, ſm q̃ artifex ponit formas artificiales i materia artificij. Et cũ poſt, hoc viderunt, opinati ſunt q̃ iſte tertius intellectus, quẽ ponit intellectus agens in intellectum recipientem materialem, & eſt intellectus ſpeculatiuus, neceſſe eſt vt ſit æternus. cũ enim recipiens fuerit ęternum, & agens fuerit ęternũ, neceſſe eſt vt factum ſit ęternũ neceſſario.

b Agens, & factũ nõ intelliguntur, niſi cũ gñatione & tpe. idem 8 phy. 15. 2. phy. c. 74. et 4. phy. cõ. 129. Agẽs, & factũ in rebus ęternis ẽ ſm ſimilitudinem. cõſilr. 4. cœli. cõ. 1. vide & ꝓ hoc. 15. Me. cõ. 44. vide ſiſ cõ. 16. c Vide pro hoc Themiſtiũ. 3. d Aia cap. 10. & 39.

Et, quia opinati ſunt hoc, contingit vt in rei veritate non ſit intellectus agens, neq; factum: cũ agens [b] & factum non intelligantur, niſi cũ generatione, & tempore. Aut dicatur q̃ dicere hoc agens, & hoc factum non eſt niſi ſm ſimilitudinem. & q̃ intellectus ſpeculatiuus nihil aliud eſt, niſi ꝯfectio intellectus materialis per intellectum agentem: ita q̃ ſpeculatiuus ſit aliquod compoſitum ex intellectu materiali, & intellectu, qui eſt in actu. Et hoc, quod [c] videtur, q̃ intellectus agens quandoq; intelligit, quando fuerit copulatus nobis, & quandoq; nõ intelligit, accidit ei propter mixtionem, ſ. propter mixtionẽ eius cũ intellectu materiali. & q̃ ex hoc modo tantum fuit coactus Ariſto. ad ponendum intellectum materialem, non quia intelligibilia ſpeculatiua ſint generata & facta.

Et confirmauerunt hoc per hoc, q̃ propalauit Ariſt. q̃ qñ intellectus ages exiſtit in anima nobiſcum, videmur denudare vniuerſaliter formas à materijs primo, deinde intelligere eas. & denudare eas nihil aliud eſt niſi facere eas intellectas in actu, poſtquam erãt in potentia. quemadmodum comprehendere eas nihil aliud eſt quàm recipere eas.

Et, cùm viderunt hanc actionem, quæ eſt creare intellecta, et generare ea, eſſe reuerſam ad noſtram voluntatem, & augmentabilem in nobis ſm augmentationem intellectus, ſcilicet qui eſt in nobis, ſcilicet ſpeculatiui: &

MANTINI TRANSLATIO.

prima. nam, ſi ita res ſe haberet, tũc * eius generis eſſet eas recipere, quoniam diuerſitas naturæ rei receptæ facit diuerſitatem in natura recipiẽtis. Hoc igitur coegit Ariſt. intelẽ ponere hanc naturã diſtinctã à natura materię, atq; à natura formæ, atq; à natura cõpoſiti ex ipſis,

* a. l. receptio formarũ in intellectu eſſet ex genere receptionis formarũ materialium.

Et hac eadem ratione inducti ſunt Theophraſtus, ac Themiſtius, alijq; plures expoſitores credere intellectum materialem eſſe ſubſtantiam ingenitam & incorruptibilem, propterea quia omne genitum & corruptibile eſt ſingulare indiuiduum. ſed neminem latet ipſum intellectum nõ eſſe quid indiuiduum & ſingulare, neq; corpus, neq; potentiã in corpore. Immo ex hoc etiã inducti ſunt, vt credant hanc eſſe Ariſtotelis ſententiam. Hanc autem ſententiã, nempe q̃ is intellectus ita ſe habeat, affirmant illi, qui demõſtrationem Ariſtotelis intelligunt, atq; eius verba. Demõſtrationem autem, eo modo, quo nos iam expoſuimus: verba vero eius, quia dixit ipſum eſſe impaſſibilem, & immixtum, atq; ſimplicem. Tribus enim his videtur Ariſtoteles denominare intellectum atq; deſcribere. quod quidem non videtur eſſe recte dictum, immo videtur abſurdum deſcribere his deſcriptionibus, ac denominare ipſum generabile & corruptibile in ſcientia demonſtratiua.

At, quoniam viderunt poſt hoc Ariſtotelem dicere q̃, ſi datur intellectus in potentia, oportet etiam vt detur intellectus in actu, qui ſcilicet eſt ipſe intellectus agens, qui quidem eſt, qui extrahit illum intellectum, qui eſt in potentia de ipſa potentia ad actum: & vt detĩ intellectus eductus de potentia ad actũ, qui qdem eſt ille ſcilicet, quem intellectus agens * ponit intellectũ materialem eſſe itellectum in actu, ea ratione, qua ipſa ars ponit formas artificiales in materiã ipſius artis. Ex hoc præterea inducti quoq; ſunt, vt credant hunc tertiũ intellectum, quem itellectus agens efficit, atq; reddit intellectum recipiẽtem materialem, qui quidẽ eſt ipſe intellectus ſpeculatiuus, neceſſario eſſe ęternum. qñ, cũ ipſum recipiens ſit ęternũ, agens quoq; ęternũ, neceſſario id, quod ex eis effectum eſt, erit quoq; æternum.

* a. l. facit.

Sed ex huiuſmodi opinione eorum ſequeretur reuera vt nullus reperiretĩ itellectus agens, vel intellectus factus, ſeu adeptus, cùm & agens ipſe, atq; adeptus, & ꝓductus non poſſint intelligi niſi cum ipſa generatione, & tempore. Vel q̃ dicatur, q̃ nominare illum agentẽ, illum vero factum & adeptũ, nõ niſi ſimilitudine quadam ita nominentur. & q̃ intellectus ſpeculatiuus nihil aliud ſit q̃ perfectio, ſiue actus ipſius intellectus materialis per ipſum intellectum agentem habita: ita vt intellectus agens ſit quid cõpoſitum ex intellectu materiali & intellectu actu exiſtente. Et q̃ intellectus agens cũ videatur qñq; intelligere, videlicet quãdo eſt coniunctus nobis, quãdoq; vero non intelligat, id quidem cõtingere, ꝓpterea quod eſt imixtus: nempe qa ipſi itellectui materiali imixtus eſt. & q̃ ob hãc tm̃ rõnẽ fuit coactus Ariſtoteles ponere intellectum materialẽ: non propterea, qđ ipſa intelligibilia ſpeculatiua ſint nouiter genita & facta. Quã ſntam, ſ. q̃ intellectus ſpeculatiuus nihil aliud ſit q̃ intellectus in actu, ideo cõfirmant, quia inueniunt Ariſtotelem affirmare intellectum agentem reperiri in anima noſtra * cũ videamur expoliare primo formas ab ipſis materijs, mox eas intelligere. quæ expoliatio nihil aliud eſt, q̃ efficere eas intelligibiles actu, poſtquam erant intelligibiles in potentia. quemadmodũ & cognoſcere eas nihil aliud eſt quàm recipere eas.

* a. l. videatur.

Et, cùm viderint huiuſcemodi actionem, videlicet creandi, ac generandi ipſa intelligibilia, reuerti ac reduci ad noſtram uoluntatem, nutriq;, ac augeri in nobis ad ortum, atq; incremẽtum ipſius intellectus, qui in nobis

 existit,

ANTIQVA TRANSLATIO.

tiui: & iam fuit declaratum ꝙ intellectus, qui creat, & generat intelligibilia et intellecta, eſt intelligentia agẽs. ideo dixerunt ꝙ intellectus, qui eſt in habitu, eſt ipſe intellectus. ſed accidit debilitas quandoq;, quandoq; additio propter mixtionem. Hoc igitur mouit Theophraſtum, & Themiſtium, & alios ad opinãdum hoc de intellectu ſpeculatiuo, & ad dicendum quòd hæc erat opinio Ariſtotelis.

Impugnatio Themiſt. & Theophraſti.

Et ſuper hoc ſunt quæſtiones non paucæ. Quarum prima eſt, ꝙ hæc poſitio contradicit huic, quod Ariſt. poſuit, ſcilicet quòd proportio intellecti in actu ad intellectũ materialem eſt ſicut proportio ſenſati ad ſentiens. Et contradicit veritati in ſe. Si enim formare per intellectum eſſet æternum, oporteret vt formatum per intellectum eſſet æternum: quapropter neceſſe eſſet vt formæ ſenſibiles eſſent intellectæ in actu extra animam, et non materiales omnino. et hoc eſt contra hoc, quod inuenitur in iſtis formis.

Secũda rõ.

Et etiam Ariſto. aperte dicit in hoc libro ꝙ proportio iſtius virtutis diſtinguentis rationalis ad intentiones formatum imaginatarum eſt ſicut proportio ſenſuum ad ſenſata. & ideo anima nihil intelligit ſine imaginatione: quemadmodũ ſenſus nihil ſentit ſine præſentia ſenſibilis. Si igitur intentiones, quas intellectus comprehendit ex virtutibus imaginatiuis, eſſent æternæ, tunc intentiones virtutum imaginatiuarum eſſent ęternæ. &, ſi eſſent æternæ, tunc ſenſationes eſſent æternæ: ſenſationes enim ſunt de hac virtute, ſicut intentiones imaginabiles de uirtute rationabili. &, ſi ſenſationes eſſent æternæ, tunc ſenſata eſſent æterna: aut ſenſationes eſſent intentiones aliæ ab intentionibus rerum exiſtentium extra animam in materia. impoſſibile enim eſt ponere eas eaſdẽ intentiones quandoq; æternas, & quandoq; corruptibiles: niſi eſſet poſſibile quòd natura corruptibilis tranſmutaretur, & reuerteretur æterna. Et ideo neceſſe eſt, ſi iſtæ intentiones, quæ ſunt in anima, fuerint generabilium & corruptibilium, vt illæ etiam ſint generabiles & corruptibiles. & in hoc fuit prolixus ſermo in aliquo loco.

Infra. 19. & ſup. 1. c. 2.

Hoc igitur eſt vnum impoſſibilium, quæ videntur contradicere huic opinioni, ſ. huic, quod poſuimus, ꝙ intellectus materialis eſt virtus non facta de nouo. Exiſtimatur enim ꝙ impoſſibile eſt imaginari quomodo intellecta erunt facta, & iſta non erunt facta. quando enim agens fuerit æternum, & patiens fuerit æternum, neceſſe eſt vt factum ſit æternum. Et etiam, ſi poſuerimus factum eſſe generatum: & eſt intellectus, qui eſt in habitu: quomodo poſſumus dicere in eo quòd generat, & creat intellecta?

Et eſt ſecunda quæſtio magis difficilis valde. & eſt ꝙ, ſi intellectus materialis eſt prima perfectio hominis, vt declaratur in definitione animæ: & intellectus ſpeculatiuus eſt poſtrema perfectio: homo autem eſt generabilis & corruptibilis, vnus in numero per ſuam poſtremam perfectionem ab itellectu: neceſſe eſt vt ita ſit per ſuam primam perfectionem, ſ. ꝙ per poſtremam perfectionẽ de intellectu ſum alius à te, & tu alius à me. Et, ſi non, tu eſſes per eſſe mei, & ego per eſſe tui. & vniuerſaliter homo eſſet ens, antequam eſſet. Et ſic homo non eſſet generabilis & corruptibilis in eo ꝙ homo: ſed, ſi fuerit, erit in eo ꝙ animal. Exiſtimatur enim ꝙ quemadmodum neceſſe eſt quòd, ſi prima perfectio fuerit

Secũda qõ.

aliquid

MANTINI TRANSLATIO.

exiſtit, hoc eſt intellectus ſpeculatiui: &, cùm iam ſit notũ ꝙ intellectus, qui creat, ac generat illa intelligibilia, quæ ſunt in potẽtia, ita vt ea actu intelligibilia reddat, ſit intellectus agens: ideo dixerũt ꝙ intellectus, qui habitu exiſtit (ſeu adeptus) eſt illemet intellectus. ſed efficitur qñq; imbecillior, qñq; vero validior propter ipſam mixtionẽ. Hoc itaq; eſt, quod īduxit Theophraſtum, & Themiſtium, & alios opinari hæc de intellectu ſpeculatiuo, affirmareq; hanc eſſe Ariſtotelis ſententiã.

Sed contra hoc non pauca inſurgunt dubia. Primũ, quòd hæc poſitio, & ſententia contradicit dictis Ariſto. qui dicit ꝙ eadem eſt ratio ipſius intelligibilis actu exiſtentis ad intellectum materialem, quæ eſt ipſius ſenſibilis ad ipm ſenſitiuũ, (ſeu ſentiens.) Contradicit quoq; id ipſi veritati. Nam, ſi ipſa cõceptio, quę p intellectum fit, eſſet æterna, tunc oporteret vt id quoq;, qđ ab intellectu cõceptũ eſt, eſſet ęternũ. et ob hoc oporteret ipſas formas ſenſibiles eſſe actu intelligibiles extra animã, atq; penitus imateriales. quod qdem eſt contra id, quod de huiuſcemodi formis apparet. Ariſtoteles præterea expreſſe dicit in hoc lib. ꝙ eadem eſt rõ huius virtutis diſtinctiuæ rõnalis ad cõceptus, ſeu imagines, formarũ imaginatarũ, quæ eſt ipſorũ ſenſoriorũ ad ſenſibilia. & ideo aĩa nihil intelligit ſine ipſa imaginatiua vi, quemadmodũ ipſi ſenſus, ſeu ſenſoria nihil ſentiunt, niſi res ſenſatæ, ſeu ſenſibiles reperiant coram ſenſu. Si igiť illæ imagines (ſeu intentiones) quas intellectus ipſe adipiſcitť ab ipſis * virtutibus imaginatiuis eſſent ęternę, tunc intentiones illæ, ſeu imagines ipſarum virtutũ imaginatiuarũ eẽnt æternæ. &, ſi hæ eſſent ęternę, ipſæ quoq; ſenſationes eſſent æternę. qa ita ſe hñt ſenſationes ipſæ ad hanc virtutem, ſicut intentiones ſeu imagines imaginatę ad virtutem rõnalem. ꝙ ſi ſenſationes eſſent æternę, & ipſa quoq; ſenſibilia eſſent æterna: vel ipſæ ſenſationes eſſent aliæ intentiones q̃ ſint imagines rerũ extra aĩam exiſtẽtium in ipſa materia. qa impoſſibile eſt ponere eaſdẽmet intẽtiones, vel imagines qñq; eſſe æternas & incorruptibiles, qñq; vero corruptibiles. niſi forte eſſet poſſibile vt natura ipſius rei corruptibilis tranſmutareť, & efficeretur æterna, & incorruptibilis. Et ideo, ſi huiuſcemodi intentiones in aĩa exiſtentes, ſint intentiones (ſeu imagines) rerũ generabiliũ & corruptibiliũ, neceſſum erit vt ipſę quoq; ſint generabiles & corruptibiles. ſed de hoc iam alibi factus fuit lõgus ſermo. Hoc igiť eſt vnũ ex ĩpoſſibilibus & incõmodis, quę videnť cõtradicere illi ſñiæ, quæ aſſerebat intellectũ materialẽ eſſe virtutem non factam. Qm̃ impoſſibile vť imaginari ipſa intelligibilia eſſe nouiter facta ac * genita, & ipſe, ſ. intellect⁹ materialis, nõ ſit nouiter factus. cũ neceſſe ſit, ſi agens ſit ęternũ, & recipiens æternũ, vt id, quod nouiter factũ eſt, ſit quoq; æternũ. Ad hæc, ſi ponamus ꝙ id, qđ eſt factũ, ſit genitũ de nouo, quod qdem eſt ipſe intellectus in habitu exiſtẽs (ſeu adeptus) quo pacto ergo poterimus dicere ipm generare & creare ipſa intelligibilia? Secundũ argumẽtũ, & dubiũ difficilius valde eſt. Qm̃, ſi intellectus materialis eſt actus primus ipſius hoĩs, vt ex definitione aĩæ declaratũ fuit: intellectus vero ſpeculatiuus eſt vtiq; vltimus actus: homo aũt eſt generabilis & corruptibilis, & vn⁹ numero pp vltimũ actũ eius, quẽ ab ipſo intellectu obtinet: ergo oportet ipm ita reperiri pp eius actũ primũ: nẽpe ꝙ pp vltimũ actũ (ſeu pfectionẽ) vltimã ipſius intellectus ego ſum aliqd, quod nõ es tu, & tu quoq; eris aliqd aliud, qđ nõ ſum ego. Alias. n. tu eſſes pp eẽ meũ, et ego eſſem pp tuũ eſſe, et tandẽ hõ erit, anteq̃ ſit. Hac ergo ratione homo eſſet ingenitus & incorruptibilis, quatenus eſt homo: ſed, ſi eſſet generabilis & corruptibilis,

* a. l. formis imaginis.

* a. l. intelligibilia.

bilis,

ANTIQVA TRANSLATIO.

aliquid hoc, & numerabilis per numerationem indiuiduorum, ut poſtrema perfectio ſit huiuſmodi: ita etiam neceſſe eſt econuerſo, ſcilicet quod, ſi poſtrema perfectio eſt numerata per numerationem indiuiduorum hominum, vt prima perfectio ſit huiuſmodi.

Et alia ſunt multa contingentia impoſſibilia huic poſitioni. Quoniam, ſi prima perfectio eſſet eadem omnium hominum, & non numerata per numerationem eorum, cõtingeret quod, cùm ego acquirerem aliquod intellectum, vt tu etiam acquireres illud idem: & quando ego obliuiſcerer aliquod intellectum, ut etiam tu. Et multa impoſſibilia eſſent contingentia huic. Exiſtimatur enim quod nulla differentia eſt inter vtrãque poſitionẽ in hoc, quod contingit de impoſſibilibus, ſcilicet ex hoc, quod ponimus quod poſtrema, & prima perfectio ſunt huiuſmodi, ſ. nõ numeratę per numerationem indiuiduorum. Et, cùm nos finxerimus omnia iſta impoſſibilia, continget nobis ponere quod prima perfectio eſt hæc intẽtio, ſ. indiuidualis in materia numerata per numerationem indiuiduorum hominis, & generabilis & corruptibilis. Et iam declaratum eſt ex demonſtratione Ariſto. prædicta quod non eſt aliquid hoc, neque corpus, neque virtus in corpore. quomodo igitur poſſumus euadere ab hoc errore: aut qualis eſt via diſſolutionis iſtius quæſtionis?

Tertia pars digreſſionis Op. Alexã. vide pro ea ſ. primo de Aĩa. cõ. 88.

Alexan. autem ſuſtentatur ſuper hunc ſermonem poſtremũ, et dicit quòd magis conuenit naturalibus, ſ. ſermonem concludentem, ſcilicet quod intellectus materialis eſt virtus generata, ita quod exiſtimamus de eo quod opinatur in eo, & in aliis virtutibus animæ eſſe præparationes factas in corpore per ſe à mixtione, & complexione. & dicit hoc non eſſe impoſſibile, ſcilicet vt mixtione elementorum fiat tale eſſe nobile mirabile: licet ſit remotum à ſubſtantia elementorum propter maximã mixtionem.

Et dat teſtimonium ſuper hoc eſſe poſſibile, ex hoc, quod apparet quod compoſitio, quæ primo cecidit in elementis, ſ. compoſitio quatuor qualitatum ſimplicium, cùm hoc quod eſt parua illa cõpoſitio, eſt cauſa maxime diuerſitatis in tm̃, quod vnum eſt ignis, & aliud eſt aer.

2. de Generatione. 16.

Et, cùm ita ſit nõ eſt remotum vt per multitudinem compoſitionis, quæ eſt in homine, & in aĩalibus, fiant illic virtutes diuerſæ in tm̃ à ſubiectis elementorum.

Et hoc aperte, & vniuerſaliter propalauit in initio ſui libri de Anima, et præcepit vt cõſyderãs de anima, primo debet præſcire mirabilia compoſitionis corporis hominis. Et dixit etiam in tractatu, quẽ fecit de Intellectu ſm opinionem Ariſto. quod intellectus materialis eſt virtus facta à cõplexione, & hæc ſunt verba eius.

Cùm igitur ex hoc corpore, quando fuerit mixtum aliqua mixtione, generabitur aliquid ex vniuerſo mixti, ita quod ſit aptum vt ſit inſtrumẽtum iſtius intellectus, qui eſt in hoc mixto, cũ ſic exiſtit in omni corpore, & iſtud inſtrumentum eſt etiam corpus, tunc dicetur eſſe intellectus in potentia: & eſt virtus facta à mixtione, quæ cecidit in corporibus, præparata ad recipiendum intellectum, qui eſt in actu.

MANTINI TRANSLATIO.

bilis, id quidem, ratione, qua eſt Animal, fiet. Nam exiſtimari poſſet, quod quemadmodũ videt̃ eſſe neceſſariũ, ſi primus actus ſit aliqd ſingulare, & indiuiduum, ac numerabile ad numerationẽ indiuiduorum, vt actus quoque vltimus ita ſe habeat: ſic quoque ſit neceſſariũ huius oppoſitũ, nempe quod, ſi vltimus actus cõnumeret̃ ad cõnumerationem indiuiduorũ hominis, vt actus et primus ita quoque ſe habeat. Multaque alia incõmoda inſurgunt contra hanc poſitionem, inter cęteraque hoc vnum eſt. Qm̃, ſi primus actus eſſet vnicus in omnibus indiuiduis, & non cõnumeraretur ad cõnumerationem eorum, tunc ſequeret̃ quod, ſi ego aſſequerer aliquod intelligibile, tu quoque illud idem aſſequeraris: &, ſi ego obliuiſcerer alicuius intelligibilis, tu quoque illiuſmet intelligibilis non eſſes memor. Multaque incõuenientia ſequerent̃ ad hãc poſitionẽ. Nã exiſtimari põt, quod hę duæ poſitiones communicant inte ſe circa illa impoſſibilia, quæ cõtra ipſas inſurgunt, nihilque circa id inter ſe differant, oẽpe ſi ponamus primũ atque vltimũ actum ita ſe habere, ſ. quod nõ cõnumerent̃ ad numerationem indiuiduorũ. At, ſi voluerimus euitare oĩa hæc incõmoda, erimus vtique coacti dicere ipſum actum primũ ita ſe habere, videlicet vt ſit quid ſingulare indiuiduũ, exiſtens in ipſa materia, numerabileque ad numerationẽ indiuiduorum hoĩs, ac generabile & corruptibile. Sed ex demõſtratione ipſius Ariſt. prædicta iam ꝓbatũ fuit ipſum non eſſe qd indiuiduũ ſingulare, neque corpus aut potẽtiam in corpore. Quo igit̃ pacto poterimus euitare hoc dubiũ: aut qua via uel rõne poſſet huiuſmodi dubiũ ſolui? Alexãder tñ adhæret huic vltimæ rõni, & dicit ipſam magis conuenire rebus naturalibus, ſ. eam rõnem, quę affirmat intellectũ materialem eſſe quandã vim genitã, ita vt idẽ exiſtimemus de hac virtute, quod de reliquis aĩæ facultatibus exiſtimat̃, nempe quod reperiant̃ qdam ꝑparationes, ac diſpoſitiones in ipſis materiis per ſe à tẽperatura, & mixtione effectæ. Inquitque hoc facile exiſtimari, ac imaginari poſſe: nẽpe vt ex huiõt elementorũ miſcella oriat̃ huiuſmodi ens nobile, atque admirabile. licet enĩ huiuſcemodi ſubſtãtia admodum differt à ſubſtãtia elementorum, tñ ꝑꝑ maximam elementorũ mixtionẽ, nihil prohibet id fieri poſſe. Quòd autẽ id fieri poſſit, ipſe conat̃ probare teſtimonio eorum, quę ex cõpoſitione elementorum prima inuicem oriri ſolent, nempe ex cõpoſitione quatuor qualitatũ ſimplicium. quæ qdem compoſitio, licet ſit exigua, nihilo ſecius illa ꝑfecto cõſtitutio eſt cauſa diuerſitatis maximæ, ita vt eius gratia factum eſt vnum elementorum ignis, alterum vero aer.

Si ergo ita res ſe habet, nihil profecto prohibet quin oriant̃ virtutes iam diuerſæ ac variæ ex ſubſtantia elementorum ꝑꝑ multas cõpoſitiones, quæ in homine atque in aĩantibus reperiunt̃. Hãc aũt expoſitionẽ tradidit ipſe Alexander in initio ſui libri de Aĩa, vbi pręcipit vt ille, qui de anima tractare, ac contemplare aggreditur, primo debeat præſcire & cognoſcere mirabilem illam humani corporis conſtitutionem. Inquit inſuper in eo tractatu, quem edidit, de Intellectu, iuxta ſententiã Ariſtotelis, quod intellectus materialis eſt qdã virtus orta ex ipſa tẽperatura, in his verbis. Ex hoc itaque corpore, cũ fuerit aliqua mixtione ſmixtũ, orietur qdem ex vniuerſa illa temperatura, vel conſtitutione aliquid, quod erit promptum, aptumque vt ſit inſtrumẽtum huius intellectus, qui in huiuſcemodi mixto exiſtit, quẽadmodum reperitur in quolibet corpore, & huiuſmodi inſtrumentum eſt quoque corpus, & tunc dicetur eſſe intellectus in potentia: & eſt quædam potentia orta ex ipſa compoſitione, facta in illis corporibus, quæ ſunt parata, ac prõpta recipe intellectũ illũ, qui actu exiſtit.

ANTIQVA TRANSLATIO.

Impu. Ale. in 2. de Aia 21. 3. de Aia 19. 20. 1. de Aia. 51. 65. 3. de Aia. 11. 12. Met. 17. * 1. cō. 4.

Et iſta opinio in ſubſtantia intellectus materialis maxime diſtat a verbis Ariſt. & ab eius demonſtratione. A verbis autem, vbi dicit ꝙ intellectus materialis eſt ſeparabilis, & ꝙ non habet inſtrumentum corporale, & ꝙ eſt ſimplex, & non patiens, i. non tranſmutabilis, * & vbi laudat Anaxagoram in hoc, quod d. ꝙ eſt nō mixtus cum corpore. A demōſtratione vero, ſicut ſcitum eſt in hoc, ꝙ ſcripſimus.

Euaſio Alexā. in exponēdo demōſtrationem Philoſophi 1. cō. 4. cap. 26. de intellectu practico, & ſpeculatiuo.

Alexan. aut exponit demonſtrationem Ariſt. à qua concluſit intellectum materialē eſſe non paſſiuum, neq; aliquid hoc, neq; corpus, neq; virtutem in corpore, ita ꝙ intendebat ipſam ꝑparationem, non ſubiectum præparationis. Et ideo dicit in ſuo libro de Anima ꝙ intellectus materialis magis aſſimililatur præparationi, quę eſt in tabula non ſcripta, ꝗ tabulæ præparatæ: & dicit quòd iſta præparatio poteſt dici vere quòd non eſt aliquid hoc, neque corpus, neque virtus in corpore, & ꝙ non eſt paſſiua.

Impu. eiuſdem.

Sed hoc, quod dicit Alexan. nihil eſt. hoc enim vere dicitur de omni præparatione, ſ. ꝙ neque eſt corpus, neque forma hæc in corpore. Quare igitur appropriauit Ariſto. hoc præparationi, quæ eſt in intellectu, inter alias præparationes, ſi non intendebat demonſtrare nobis ſubſtantiam præparati, ſed ſubſtantiam præparationis? ſi poſſibile eſt dicere quòd præparatio eſt ſubſtātia, cū hoc, quod dicimus, quòd ſubiectum iſtius præparationis neque eſt corpus, neque virtus in corpore. et illud, quod concluſit demonſtratio Ariſto. alia intentio eſt ab ea, ſecundum quam dicitur quòd præparatio neq; eſt corpus, neque virtus in corpore.

Secunda rō.

Et hoc manifeſtum eſt ex demonſtratione Ariſto. Propoſitio enim dicens ꝙ omne recipiens aliquid neceſſe eſt vt in eo non exiſtat in actu aliquid ex natura recepti, manifeſta eſt, ex eo ꝙ ſubſtantia ꝑparati, & natura eius quærit habere hoc prædicatum, ſm ꝙ eſt pręparatum. ꝑparatio enim non eſt recipiens, ſed eſſe præparationis à recipiente eſt ſicut accidentis proprij. & ideo, cùm fuerit receptio, non erit præparatio, & remanebit recipiens. Et hoc manifeſtum eſt, & intellectum ab omnibus expoſitoribus ex demonſtratione Ariſt.

Aliquid enim eſſe non corpus, neque virtutē in corpore dicitur quatuor modis diuerſis. Quorū vnus eſt ſubiectum intellectorum, & eſt intellectus materialis, cuius eſſe demonſtratū eſt ꝙ ſit. Secundus eſt ipſa præparatio exiſtens in materijs. & eſt propinquus modo, ſm quem dicitur ꝙ priuatio ſimpliciter neque eſt corpus, neq; virtus in corpore. Tertius autem eſt prima, materia, cuius etiam eſſe demonſtratum eſt. Quartus eſt formæ abſtractæ: quarum eſſe eſt etiam demonſtratum, & omnia iſta ſunt diuerſa.

Cā erroris Alexandri Fūdamētum Alex. in ſuo lib. de Aia cap. 5. 2. de Aia. 1. 6. 7.

Et induxit Alexan. ad hanc expoſitionem remotam manifeſti erroris fugere, ſ. à quæſtionibus prędictis. Et etiam videmus Alexan. ſuſtentari in hoc, ꝙ prima perfectio intellectus debet eſſe virtus generata ſuper vniuerſales ſermones dictos in definitione animæ, ſ. quia eſt prima perfectio corporis naturalis organici. Et dicit ꝙ iſta definitio eſt vera de omnibus partibus animæ

eadem

MANTINI TRANSLATIO.

Hæc tamen ſententia, quæ habet de eſſentia intellectus materialis, eſt vtiq; aliena valde à verbis Ariſtotelis, ac ab eius demōſtratione. A verbis aūt eius, quia ipſe dicit intellectum materialem eſſe ſeparabilem, nullumq; habere corporeum inſtrumentū, eſſeq; ſimplicem, & impaſſibilem, hoc eſt inalterabilem, ſeu immutabilem, cùm laudet quoq; Anaxagorā dicentem ipm non eſſe mixtum cum corpore. Deuiat vero ab Ariſtotelis demonſtratione, vt ex his, quæ ſuperius diximus, perſpicuum eſt. Sed Alexander, cū exponit demonſtrationem Ariſtotelis, ex qua concludit intellectū materialem eſſe impaſſibilem, & non eſſe quid indiuiduū, neq; corpus, neq; potentiam in corpore, vult ꝙ Ariſtotelesītelligat hoc de eſſentia ipſius aptitudinis, & prōptitudinis, non de ſubiecto illius aptitudinis. Et ideo dixit in ſuo libello de Anima ꝙ intellectus materialis ſimilatur magis illi aptitudini, quæ ineſt tabulæ raſæ, ꝗ ſimilatur ipſi tabulæ aptæ ac prōptæ: & dicit ꝙ huiuſmodi aptitudo poteſt vere dici ꝙ non eſt aliquod indiuiduum ſingulare, nec corpus, neq; potentia in corpore, neq; paſſibilis quidem eſt. Hoc tamen, quod dicit Alexander, nihil veri vtiq; habet. qm̄ illud idem, quod de hac aptitudine dicit, poteſt vtiq; dici de qualibet aptitudine, nempe ꝙ de qualibet aptitudine poteſt dici, ſcilicet ꝙ ipſa non eſt corpus, neq; forma indiuidua ſeu ſingularis, in corpore exiſtēs. Cur igitur Ariſtoteles voluit hoc eſſe propriū huic aptitudini, quæ in intellectu exiſtit potius ꝗ reliquis aptitudinibus, ſi ipſe Ariſto. his verbis ſuis nolebat declarare nobis ſubſtātiam ipſius rei, quæ eſt ſubiectū ipſius aptitudinis, ſed eſſentiam ipſius aptitudinis, atq; ſubſtantiam eius? ſi ipſam aptitudinem liceat ſubſtantiam nominare. cūq; ergo dicit, ſubiectum huius aptitudinis nō eſſe corpus, neq; virtutem in corpore, quod quidē concludebat demonſtratio Ariſt. aliud qdem ſignificat ꝗ dicere, aptitudinem ipſam nō eſſe corpus, neq; virtutē, ſeu potentiam in corpore. Et hoc ex demonſtratione Ariſto. aperte dignoſci poteſt. Nam illa propoſitio, quæ dicit ꝙ quicqd recipit aliqd, non debet habere in ſe actu aliquid naturæ ipſius rei recepię, eſt vtiq; manifeſta, propterea qa ſubſtantia ac eſſentia ipſius rei aptæ, et promptæ, atq; eius natura expoſcit, vt in ea reperiatur illud prædicatum, ea ratione, qua eſt apta, & parata. nā ipſa aptitudo, non eſt ipm recipiens, ſed natura. ipſius aptitudinis ſe habet ad ipſum recipiēs veluti accidens proprium. idcirco, dum ipſa receptio reperitur, non reperietur ipſa aptitudo, cū tamen remaneat ipſum recipiens. Et hoc quidem perſpicuum eſt, ac maxime conſtans apud expoſitores demōſtrationis Ariſto. At, cū dicimus aliquid eſſe non corpus, neq; potentiam in corpore, id quidem quatuor dicit̄ modis diuerſis. Primo quidem modo dr̄ de ſubiecto ipſorum intelligibilium, quod qdem eſt ipſe intellectus materialis, cuius eſſe iā fuit declaratum quale nam ſit. Secundo dicitur de ipſa aptitudine, & promptitudine, quæ in materijs exiſtit, & is modus non eſt abſimilis valde ab eo modo, quo dicimus ipſam priuationem abſolutam nō eſſe corpus, neq; potētiā in corpore. Tertio mō dr̄ de materia priā: quę qdē ꝙ ſit iam ꝓbatū fuit. Quarto modo dr̄ de formis ſeparatis: quæ ēt ꝙ ſint iā ꝓbatū fuit. ij itaq; q̄tuor modi oēs inter ſe differunt. Lapſus tn̄ fuit Alexāder in hmōi expoſitionē diſſonā, atq; manifeſte falſam, vt euitaret illa dubia ꝑtacta. Adde ēt ꝙ ipſe Alexā. videt̄ poſſe ſe tueri, ac ſibi ipſi fauere per id, qd̄ dr̄, ꝙ actus primus ipſius intellectus debet eſſe virtus, atq; facultas genita, ac nouiter orta, iuxta illa, quæ vſ̄r in definitione aīæ dicta ſunt, nempe ꝙ ipſa eſt actus primus corporis

phyſici

ANTIQVA TRANSLATIO.

Forma eſt ſinis hñtis formam. Idem. 4. Cœli. 23.

eadem intentione, & dat rationem ſuper hoc: quoniam dicere ꝙ omnes partes animę ſunt formæ, eſt vniuocũ, aut prope: &, quia forma, in eo quod eſt finis habentis formam, impoſſibile eſt vt ſeparetur, neceſſe eſt, cũ primæ perfectiones animæ ſint formæ, ꝙ non ſeparentur. & per hoc deſtruit vt in primis perfectionibus animæ ſit perfectio ſeparata: ſicut dicitur de nauta cum naue. aut vniuerſaliter erit in ea aliqua pars, quę dicitur perfectio intentione diuerſa ab intentione, q̃ dicitur in alijs. Et hoc, quod ipſe fingit, ꝙ manifeſtum eſt de ſermonibus vniuerſalibus in anima, manifeſte. d. Ariſt. ꝙ non eſt manifeſtum in omnibus partibus animæ. dicere. n. formam, & primam perfectionem eſt dicere ęquiuoce de anima rationali, & de alijs partibus animæ.

Reſpõſio ad vnum motiuũ Alex.

2. de Anima t. cõ. 11.

Quarta pars digreſſionis. Op. Auẽpa. & Abubacher.

Abubacher aũt, & Auẽpace vr̃ intendere in manifeſto ſui ſermonis, ꝙ intellectus materialis eſt virtus imaginatiua, ſecundum ꝙ eſt pręparata ad hoc, ꝙ intentiones, q̃ ſunt in ea, ſint intellectæ in actu: & ꝙ non eſt alia virtus ſubſtãtia intellectus p̃ter iſtam virtutem. Abubacher autem videtur intendere iſtud, fugiendo impoſſibilia contingentia Alex. ſ. ꝙ ſubiectum recipiens formas intellectas eſt corpus factum ab elementis, aut virtus in corpore. quoniã, ſi ita fuerit, cõtinget aut vt eſſe formarum in anima ſit eſſe earum extra animam, & ſic anima erit non cõprehenſiua: aut vt intellectus habeat inſtrumentum corporale, ſi ſubiectum ad intellecta ſit virtus in corpore, ſicut eſt de ſenſibus.

Vide p̃ illo 3. de Ala. c. 12. & hic in princi. iſtius cõ.

Cõtra Alex. Prię p̃parationes ad intellecta, & ad alias poſtremas p̃fectiones de aia ſũt a motore extrinſeco[a] ſm Ari. ſed vide oppoſitum. 7. Meta. c. 31. cõtra The. & Aui. põnẽtes alias p̃ficĩ a motore extrinſeco. Vide cõtra. Zim.

Et magis inopinabile de opinione Alexan. eſt hoc, quod dixit, ꝙ primæ præparationes ad intellecta, & ad alias poſtremas perfectiones de anima ſunt res factæ à complexione, non virtutes factæ à motore extrinſeco, vt eſt famoſum ex [a] opinione Ariſto. & omnium Peripateticorum. Iſta enim opinio in virtutibus animæ comprehenſiuis, ſi eſt ſm ꝙ nos intellexerimus, eſt falſa. à ſubſtantia enim elementorum, & à natura eorum non poteſt fieri virtus diſtinguens, aut comprehẽſiua. quoniam, ſi eſſet poſſibile vt à natura eorũ, & ſine extrinſeco motore fierent tales virtutes, tunc eſſet poſſibile vt poſtrema perfectio, quæ eſt intellecta, eſſet aliquod factum à ſubſtantia eorum elementorum, vt color, & ſapor fiunt. Et iſta opinio eſt ſimilis [b] opinioni negantium cauſas agentes, & non concedentium niſi cauſas materiales tantum: et ſunt illi, qui dicunt caſum. Sed Alexã. eſt maioris nobilitatis, quàm vt credat hoc. ſed quæſtiones, quæ opponebantur ei de intellectu materiali, coegerunt ipſum ad hoc.

a Op. Ariſt. lege ſuper hoc in. 2. de Gñatiõe aiaſium. c. 3.

b Prio Ph. 2. t. c. 6. vſq; ad. 92. 2. ph. vt. vide idem cõtra Alex. l. 1. de Aia. tt.

Impu. opio nis Auẽpa.

Reuertamur igitur ad dictum noſtrum, & dicamus ꝙ forte iſtæ quæſtiones ſunt, quæ induxerunt Auẽpace ad hoc dicendum in intellectu materiali. Sed ꝙ accidit ei impoſſibile, manifeſtũ eſt. Intentiões enim imaginarę ſunt mouentes intellectum, non motæ. Declaratur enim ꝙ ſunt illud, cuius proportio ad virtutem diſtinctiuam rationabilem, eſt ſicut proportio ſenſati ad ſentiens, non ſicut ſentientis ad habitum, qui eſt ſenſus. Et, ſi eſſet recipiens intellecta, tunc res reciperet ſe, & mouens eſſet motum. Et iam declaratum eſt ꝙ intellectus materialis impoſſibile eſt vt habeat formam in actu: cùm ſubſtantia, & natura eius eſt vt recipiat formas, ſm quòd ſunt formæ.

Digreſſionis pars quinta.

Et, cùm hæc omnia, quæ poſſunt dici in natura intellectus materialis, videtur impoſſibilia, p̃ter hoc, quod dicit

.MANTINI TRANSLATIO.

phyſici organici. Et dicit hanc definitionẽ vere dici de omnibus partibus aīę ſm eandem rõnem, quod qdem hac ratione probat, videlicet, qa, cũ dicimus oẽs partes animæ eſſe formas, id qdẽ eſt vniuoce, vel proprie dictum: ſed, cùm ipſa forma, ea ratione, qua eſt finis rei, cuius eſt forma, non poſſit ſeparari, ergo & ipſi actus primi ipſius aīę, cũ ſint formę non poſſunt vtiq; ſeparari. et ex hoc affirmat non poſſe reperiri inter ipſos primos actus, ſeu perfectiones aīæ aliquẽ actũ ſeparabilẽ, vt dr̃ de nauta reſpectu nauis. vel vt poſſit reperiri in ipſa aīa in vlī vna pars, q̃ poſſit dici actus ſeu perfectio vario modo ab eo, quo dr̃ actus vel perfectio de reliqs partibus. Id vero, quod ipſe imaginatur eſſe manifeſtũ ex definitionibus ipſius aīæ Ariſto. expreſſe dicit non eſſe manifeſtũ in oĩbus partibus aīæ, qm̃, cùm dicimus formam, & primum actum, id qdem ęquiuoce dr̃ de rationali aīa, & de reliqs aīæ partibus. Auen pace aũt, vt ex eius verborũ apparentia colligi põt, videt̃ opinari intellectũ materialẽ eſſe virtutem imaginatiuã, quatenus eſt apta vt conceptus, qui in ea exiſtunt, ſint actu intelligibiles: & ꝙ non datur alia virtus, quæ ſit ſubiectum ipſorũ intelligibiliũ, præter hanc virtutem. Auen pace aũt videt̃ eẽ ita imaginatus, vt euitaret illa impoſſibilia, quæ contra Alexandrũ inſurgebant, nempe ꝙ ſubiectũ recipiens formas intelligibiles eſſet corpus factum ex elementis, aut vis et potentia in corpore, nam, ſi ita res ſe haberet, tunc ſequeretur vt vel ipſæ formæ ita ſe haberent in aīa, ſicut ſe habent extra aīam, & ſic aīa nihil cõprehenderet: vel ipſe intellectus haberet organum corporeum, ſi ſubiectũ ipſorũ intelligibiliũ eſſet potentia in corpore, vt fit in ipſis ſenſibus. Maius autem inconueniens, quod ſequitur ex opinione Alexandri, eſt id, quod dixit primas aptitudines ad ipſa intelligibilia, atq; ad ultimos actus ipſius aīę eſſe res ortas ab ipſa temperatura, & non vires factas ab ipſo motore extrinſeco, vt ex ſententia Ariſto. & omnium ſectatorum eius manifeſte habetur. Hæc tñ opinio, quę de virtutibus animæ apprehenſiuis habetur, ſi ita ſe habeat, vt videtur intelligi, eſſet vtiq; falſa. quia ex ſubſtantia elementorum, ac ex eorum natura non põt oriri virtus diſcernẽs, ſeu diuidens, atq; dignoſcens. qm̃, ſi ex natura elemẽtorum, & abſq; motore extrinſeco poſſent fieri huiuſcemodi virtutes, poſſet quoq; vltimus actus, q eſt ipſa intellectio eſſe qd ortũ ex ſubſtãtia illoꝝ elemẽtoꝝ, quẽadmodum color & ſapor oriunt̃ ex ipſis. Hæc autẽ opinio eſt vtiq; ſilis illoꝝ opinioni, qui negabant cauſas agentes, & tm̃ cauſas materiales cõcedebant: & ſunt illi, qui caſum & fortunam concedebant. Sed, cùm Alexander ſit longe p̃ſtantioris dignitatis ac nobilitatis, nõ eſt is, qui huiuſcemodi opiniones credat. ſed fuit coactus id dicere pp illas rões, atq; dubia, quæ contra ipſum inſurgebãt circa ipſum intellectum materialem.

Reuertamur aũt nũc vñ digreſſi ſumus, & dicamus ꝙ fortaſſe hæc argumẽta induxerũt ipſum Auen pace, ut diceret illa de ipſo intellectu materiali. Sed manifeſtũ eſt illud inconueniens, quod contra ip̃m inſurgit. Nempe quia conceptus ipſi imaginarij mouent vtiq; intellectum, & non mouentur. Declaratumq; iam eſt ꝙ ita ſe habent ipſi ad virtutem diſcretiuam rõnalem, ſicut ſe habet res ſenſibilis ad ipſum ſentiens, non ſicut ſentiens ad ipſum habitũ, qui eſt ſenſus ipſe. Si enĩ ipſe reciperet intelligibilia, tunc res reciperet ſe ipſam, & ip̃m mouẽs eſſet mobile ipſum. Sed iam probatũ fuit intellectũ materialem non poſſe habere formã in actu, cũ eius ſubſtãtiæ, ac naturę ſit recipere formas, quatenus ſunt formę.

Et, cùm oĩa quę de natura intellectus materialis dici pñt, videant̃ eſſe impoſſibilia, p̃ter id, quod ab Ariſto-

ANTIQVA TRANSLATIO.

Prima qõ. Secũda qõ. dicit Ariſt. cui etiam contingũt qõnes nõ paucę. Quarum vna eſt, q intellecta ſpeculatiua ſunt æterna. Secũda autem eſt fortiſſima earum, q poſtrema perfectio in homine ſit numerata per numerationem indiuiduorũ hominis: & prima perfectio ſit vna numero in omnibus. Tertia qõ. Tertia autem eſt quęſtio Theophraſti: & eſt quòd ponere quòd iſte intellectus nullam habet formam neceſſarium eſt: & ponere etiam ipſum eſſe aliquod ens neceſſarium eſt. & ſi non, non eſſet receptio, neq; præparatio. Præparatio enim eſt receptio ex hoc, quòd nõ inuenitur in ſubiecto. &, cùm eſt aliquod ens, & non habeat naturam formæ, remanet vt habeat naturam primæ materiæ: quod eſt valde inopinabile, prima enim materia neque eſt comprehenſiua, neque diſtinctiua. Et quomodo dicitur in aliquo, cuius eſſe ſit tale, quod eſt abſtractum?

Et, cùm omnia iſta ſint, ideo viſum eſt mihi ſcribere quod videtur mihi in hoc, &, ſi hoc, quod apparet mihi, non fuerit completum, erit principium complementi. 9. Met. tex. cõ. 2. Et tunc rogo fratres videntes hoc ſcriptum ſcribere ſuas dubitationes, & forte per illud inuenietur verum in hoc, ſi nondum inueni, &, ſi inueni, vt fingo, tunc declarabitur per illas quæſtiones. veritas enim vt dicit 1. Eth. cap. 10. Ariſto. conuenit, & teſtatur ſibi omni modo.

Solõ primę qõnis. 8. phyſi. 11. Quæſtio autem dicens, quomodo intellecta ſpeculatiua erunt generabilia & corruptibilia, & agens ea & recipiens erit æternum: & quæ eſt indigentia ad ponendum intellectum agentem & recipientem, ſi non eſt illic aliquod generatum, illa quæſtio non contingeret, ſi non eſſet hoc aliquid, quod eſt cauſa eſſe intellecta ſpeculatiua generata. Modo autẽ, quia iſta intellecta conſtituuntur per duo, quorum vnum eſt generatum, & aliud non generatum, quod dictum fuit in hoc, eſt ſm curſum naturalem: quoniam, quia formare per intellectum, ſicut dicit Ariſto. eſt ſicut comprehẽdere per ſenſum: comprehendere autem per ſenſum perficitur per duo ſubiecta: Quorum vnum eſt ſubiectum, per quod ſenſus fit verus, & eſt ſenſatum extra animã: Aliud autem eſt ſubiectum, per quod ſenſus eſt forma exiſtens, & eſt prima perfectio ſentientis: neceſſe eſt etiam vt intellecta in actu habeant duo ſubiecta: Quorum vnũ eſt ſubiectum, per quod ſunt vera, ſ. formæ, quæ ſunt imagines verę; Secundum autem eſt illud, per quod intellecta ſunt vnum entium in mundo, & iſtud eſt intellectus 3. de Anima 60. materialis. Nulla enim eſt differentia in hoc inter ſenſum & intellectum, niſi quia ſubiectũ ſenſus, per quod eſt verus, eſt extra animam: & ſubiectum intellectus, per quod eſt verus, eſt intra aĩam. & hoc dictum eſt ab Ariſt. in hoc intellectu, vt videbitur poſt.

Infra. t. cõ. 19. Et hoc ſubiectum in intellectu, quod eſt motor illius, quoquo modo eſt illud, quod reputauit Auẽpace eſſe recipiens. quia inuenit ipſum quandoq; intellectum in potentia, & quandoq; intellectum in actu. & iſta eſt diſpoſitio ſubiecti recipiẽtis, & exiſtimauit conuerſionẽ. Et iſta proportionalitas magis inuenitur perfecta inter ſubiectum viſus, quod mouet ipſum, & inter ſubiectum intellectus, quod mouet ipſum. Quemadmodum enim ſubiectum viſus mouens ipſum, quod eſt color, non mouet ipſum, niſi quando per pręſentiam lucis efficitur color in actu, poſtquam erat in potentia, ita intentiones imaginatæ non mouent intellectum materialẽ, niſi quando efficiuntur intellecta in actu, poſtq̃ erant in potentia.

MANTINI TRANSLATIO.

tele dictũ fuit: contra quod non pauca etiam inſurgunt argumẽta, ſeu dubia. Quorũ primum eſt, quia ſequeret̃ q ipſa intelligibilia, ſpeculabilia (ſeu cõtemplatiua) eſſent ęterna. Secundũ, q͛d eſt cæteris alijs difficilius, eſt quòd ultimus actus in hoĩe numeraret̃ ad numerationẽ indiuiduorum hoĩs: actus tñ primus eſſet vnus numero in cunctis indiuiduis. Tertiũ vero eſt argumẽtũ Theophraſti, quod affirmat oportere dicere hunc intellectũ nullã habere penitus formã, atq; neceſſariũ eſſe dicere ipm̃ eſſe aliquod ens. alias. n. nulla daret̃ aptitudo, neq; receptio. Nam ipſa aptitudo eſt receptio quædã, ea ratione, qua nõ reperiunt̃ in ſubiecto. manifeſtum aũt eſt ipm̃ intellectũ eſſe quodam ens, & nõ habere naturam formę. relinquit̃ igit̃ ipm̃ hr̃e naturã materiæ primæ: q͛d q̃dem eſt inoptnabile. propterea quia prima materia nihil cognoſcit, nihilq; diſcernit & diſtinguit vel diuidit. Quo pacto ergo ea res, q̃ ita ſe hẽt, poterit nominari res ſeparata, vel abſtracta? His itaq; ſic ſe hñtib[9], dignũ putaui ſcribere de hoc id, quod in mentẽ meam venit, meũq; iudictũ. &, ſi id, quod ego de hoc negocio ſentio, nõ fuerit pfectum & integrum, erit ſaltem initium pfectionis, atq; cõplementi. Quare rogo atq; obſecro fratres meos, q hęc mea perſpexerint ſcripta, vt ſcribãt & ipſi opĩones ſuas. fortaſſe. n. ſic veritas huius negocij reperiet̃, ſi hucuſq; nondũ fuit repta. &, ſi iã ſit reperta, vt opinor, mõſtrabit̃ q̃dem per illa dubia, atq; manifeſtabit̃. veritas etenim, vt inq̃t Ariſt. correſpõdet ſibiipſi, atq; teſtimoniũ de ſe undequaq; phibet. Dubiũ aũt illud, q͛d dicit, quo nam pacto intelligibilia ſpeculabilia poſſint eſſe generabilia, & corruptibilia, cũ ipm̃ generans atq; recipiẽs ipſa ſit ęternũ, & q̃d cogit ponere intellectũ agentẽ et recipientẽ, ſi nullũ datur ibi generatũ, illud inq̃ dubiũ non orireť, niſi dareť aliquid aliud, q͛d ſit cauſa, ob quã ipſa intelligibilia ſpeculabilia ſint genita aliquo mõ. At, cũ hmõi intelligibilia ex duob[9] cõſiſtãt, quorũ alterũ genitũ, alterũ vero ingenitũ exiſtit, & hmõi dictũ pcedit q̃dẽ pceſſu naturæ: qm̃, vt inq̃t Ariſ. cõceptio, q̃ fit per ipm̃ itellectũ, eſt ueluti apprehẽſio, q̃ fit p ſenſum: apprehẽſio aũt, vel cognitio, q̃ p ſenſum fit, pficit̃ q̃dem p duo ſubiecta: Quorũ vnũ eſt illud ſubiectũ, pp quod ipſe ſenſus eſt verus, quod q̃dem eſt ipm̃ ſenſibile extra aĩam exñs: Alterũ vero ẽ illud ſubiectũ, per q͛d ipſe ſenſus eſt q̃dam forma exñs, & primus actus ipſi[9] ſentiẽtis: ita quoq; oportet dari duo ſubiecta ipſis itelligibilibus actu exñtibus: Quorũ vnũ eſt illud ſubiectũ, pp quod ipſa intelligibilia ſunt vera, nẽpe ipſę formę, quæ quidẽ ſunt exẽplaria, ſeu imagines ipſarũ rerum verarũ, & q̃ditatũ: Alterũ vero eſt illud ſubiectũ, pp quod ipſa intelligibilia ſunt vnũ ex entibus mundi: & illud q̃ dẽ eſt ipſe intellectus materialis. Nã nulla exiſtit differẽtia circa hoc inter ſenſum & itellectũ, niſi q͛d ſubiectũ ipſius ſenſus, pp quod ſenſus ipſe eſt verus, exiſtit q̃dem extra aĩam: ſed ſubiectũ intellectus, pp quod ipſe eſt verus, exiſtit utiq; intra aĩam. & hoc iam fuit dictũ ab ipſo Ariſto. de hoc intellectu, vt poſt hoc apparebit. Et hmõi ſubiectũ ipſius intellectus, q͛d q̃dem aliquo pacto mouet ipm̃, eſt illud, quod Auen pace putauit eſſe recipiens. q̃a inuenit ipſum eſſe q̃nq; * intellectũ in potentia, q̃nq; vero * intellectũ in actu. ſubiectũ enĩ recipiens ita ſolet ſe habere, ipſe aũt putauit id poſſe conuerti. Hæc tñ ſimilitudo, & ratio, ſeu pportio exactius reperiet̃ inter ſubiectũ ſenſus viſus, q͛d mouet viſum, & ipm̃ viſum, & inter ſubiectũ ipſius intellectus, q͛d mouet ipſum, & ipſum intellectũ. Qm̃, quemadmodũ ſubiectũ ipſius uiſus, q͛d mouet eũ, q͛d q̃dem eſt color, nõ mouet eũ, niſi ipſe color efficiat̃ color actu, poſtq̃ fuerit color in potẽtia, et hoc q̃dem per pſentiam ipſius luminis,

* 2. l. intelligibile.
* 2. l. intelligibile.

ANTIQVA TRANSLATIO.

Infra.t.c.81. in potentia. Et propter hoc fuit oeceſſe Ariſto. ponere intellectum agentem, vt videbitur poſt: & eſt extrahēs has intentiones de potentia in actum. Et quemadmodū color, qui eſt in potentia, non eſt prima perfectio coloris, qui eſt intentio cōprehenſa, ſed ſubiectum, quod pficitur per iſtum colorem, eſt viſus, ita etiam ſubiectū, quod perficitur per intellectum, non eſt intētiones imaginatæ, quæ ſunt intellectæ in potentia, ſed intellectus materialis, qui perficiť per intellecta: & eſt eius proportio ad ea ſicut propoſtio intentionis coloris ad virtutem viſibilem.

Solutio priſ q̃ōnis. Et, cùm omnia iſta ſint, ſicut narrauimus, non cōtingit vt iſta intellecta, quæ ſunt in actu, ſ. ſpeculatiua, ſint generabilia, & corruptibilia, niſi propter ſubiectum, per quod ſunt vera, non propter ſubiectum, per quod ſunt vnum entium, ſ. intellectum materialem.

Secūdę q̃ōnis examinatio. Quæſtio autē ſecunda, dicens quō intellectus materialis eſt vnus in numero in oībus indiuiduis hominū, non generabilis neq; corruptibilis: & intellecta exiſtentia in eo in actu, & eſt intellectus ſpeculatiuus, ſunt numerata per numerationē indiuiduorum hoīum generabilium & corruptibilium per generationem & corruptionē indiuiduoꝝ: hæc qdem q̃ſtio valde eſt difficilis, & maximam habet ambiguitatem.

Prio pbat intellectū eſſe vnicum. Si enim poſuerimus ꝙ iſte intellectus materialis eſt numeratus per numerationē indiuiduorū hoīum, continget vt ſit aliquid hoc, aut corpus, aut uirtus in corpore. Et, cùm fuerit aliquid hoc, erit intentio intellecta in potentia. intentio autem intellecta in potentia eſt ſubiectum mouens intellectum recipientem, non ſubiectum motum. Si igitur ſubiectum recipiens fuerit poſitū eſſe aliquid hoc, continget vt res recipiet ſeipſam, vt diximus, quod eſt impoſſibile.

Scdo pbat ipm eſſe non vnicum. Et etiam, ſi cōceſſerimus ipſam recipere ſeipſam, contingeret vt reciperet ſe vt diuiſa. & ſic erit virtus intellectus eadem cū virtute ſenſus: aut nulla differentia erit inter eſſe formæ extra animam, & in anima. hæc enim materia indiuidualis non recipit formas niſi has & indiuiduales. & hoc eſt vnum eorum, quæ atteſtantur Ariſtote. opinari quòd iſte intellectus non eſt intentio indiuidualis.

Et, ſi poſuerimus ꝙ non numerať per numerationē indiuiduorum, continget vt proportio eius ad indiuidua exiſtentia in ſua pfectione poſtrema in generatione ſit eadem. unde neceſſe eſt, ſi aliqđ iſtoꝝ indiuiduoꝝ acquiſierit rem aliquam intellectam, vt illa acquiratur ab omnibus illorū. Quoniam, ſi continuatio illorū indiuiduorum eſt propter cōtinuationem intellectus materialis cū eis, quēadmodū continuatio hoīs cùm intentione ſenſibili eſt propter continuationem primæ perfectionis ſenſus cū eo, qui eſt recipiens intentionē ſenſibilem: continuatio autem intellectus materialis cū oībus hoībus exiſtentibus in actu in aliquo tpe in perfectione eorum poſtrema debet eſſe eadem continuatio. oihil enim facit alietatem proportionis continuationis inter hæc duo continua. quare, ſi hoc ita eſt, neceſſe eſt, cùm tu acquiſieris aliquod intellectum, vt ego etiā acquiram illud intellectum, quod eſt impoſſibile.

Rediit ad ſolutionē. Et indifferenter, ſiue poſueris ꝙ poſtrema perfectio generata in vnoquoq; indiuiduo ſubiecta iſti itellectui, ſcilicet per quam intellectus materialis copulatur, & eſt ex ea quaſi forma ſeparabilis à ſubiecto ſuo, cùm quo continuatur,

MANTINI TRANSLATIO.

luminis, ita quoq; res ſe habet in ipſis conceptibus (ſeu intētionibus) imaginatis, quæ qdem nō mouēt intellectū materialē, niſi reddanť actu intelligibilia, poſtq̃ fuerint potētia intelligibilia. Et ob hoc fuit coactus Ariſt. ponere intellectū agentē, vt poſt hoc mōſtrabiť: q qdē extrahit hmōi imagines (ſeu intentiones) de potētia ad actū. Quēadmodum ergo color, q eſt in potētia, nō eſt actus prim⁹ ipſoꝝ coloꝝ, q ſunt imago, (ſeu intētio) & phātaſma ipſius ſenſibilis, ſed illud ſubiectū, qđ pficiť p illū colorē, eſt ipſe viſus, ita quoq; illud ſubiectū qđ pficiť * p res itelligibiles, nō ſunt illę intētiones imaginatę, q̃ ſunt itelligibiles in potētia, ſed ē ipſe itellect⁹ materialis, q pficiť p ipſa intelligibilia: quoꝝ ratio ad ipm eſt ratio ipſoꝝ coloꝝ ad virtutē viſiuam. Si igiť hæc ita ſe habeant, vt narrauimus, ſeqťur ut illa intelligibilia, quę ſunt actu, videlicet ipſa ſpeculabilia, nō ſint generabilia & corruptibilia, niſi ratione ipſius ſubiecti, in quo ſunt vera, non rōne ſubiecti, in quo ſunt vnū ex entibus, & eſt ipſe intellectus materialis. Illud vero ſecundū dubiū, quod dicebat quo pacto poſſit intellectus materialis eſſe vnus numero in cunctis indiuiduis hoīs, & ingenitus atq; incorruptibilis: & ipſa itelligibilia, quæ in eo exiſtūt actu, quę qdem ſunt ipſe itellectus ſpeculatiuus, numereť ad numerationē indiuiduorū hoīs, generenturq; atq; corrūpanť ad generationē & corruptionem ipſorū hoīum: hoc inq; dubium eſt ſatis difficile, & arduū. Qm̃, ſi cōcedamus hmōi intellectū materialem numerari ad numerationē indiuiduoꝝ hoīs, tūc ſequereť ipm eſſe aliqđ indiuiduū ſingulare, ſiue illud ſit corpus, ſiue potentia in corpore. Et, ſi fuerit aliquod indiuiduū, tunc erit cōceptus (ſeu intētio) intelligibilis in potētia. cōceptus aūt intelligibilis in potētia eſt ipm ſubiectū, quod mouet intellectū recipientē, & nō illud ſubiectū, quod moueť. Si ergo cōcedamus intellectū recipiētem eſſe aliqd ſingulare indiuiduū, tunc ſequereť ꝙ aliqd reciperet ſe ipm, vt diximus, quod eſt impoſſibile.

Et, ſi cōceſſerimus quoq; ipm recipere ſe ipm, tunc oporteret vt reciperet ſe ipſum, quatenus eſt diuiſibilis. & ſic virtus ipſius intellectus eſſet vna, atq; eadē cùm virtute ipſius ſenſus: aut nulla dabiť penitus differentia inter eſſe ipſius formę extra aīam, & eſſe in aīa. quia huiuſmodi * natura indiuidualis non recipit formas, niſi particulares, & indiuiduas. & hoc eſt vnum eorū, quæ teſtimoniū præbent Ariſtotelē exiſtimaſſe hunc intellectū non eſſe indiuidualem cōceptū. At, ſi dicamus ipſum nō numerari ad numerationē īdiuiduorum, tūc ſequeť ꝙ eius ratio ad cuncta indiuidua exiſtentia * in vltimo actu in ipſa generatione erit vna & eadē ratio. & ſic, ſi vnū illoꝝ indiuiduorū adipiſcať aliqđ intelligibile, oportebit vt illudmet intelligibile, quod adipiſciť illud indiuiduum, obtineatur etiā à cunctis indiuiduis. Qm̃, ſi aſſiduitas, & pſeuerantia illorum indiuiduoꝝ ſit propter aſſiduitatē intellectus materialis cū eis, quēadmodū cōiunctio, & adherētia hoīs cū ipſo cōceptu, (ſeu intētione) ſenſibili eſt qdē pp cōiunctionē primi actus ipſius ſenſus cū ipſo, qui qdem recipit ipſum conceptū ſeu intentionē ſenſibilem: ergo aſſiduitas ipſius intellectus, atq; eius cōiunctio cū oībus indiuiduis, quæ actu reperiunť in aliquo tpe in ſuo vltimo actu, debet vtiq; eſſe eadem coniunctio. nihil enim reperiť hic, qđ faciat diuerſitatē, & diſtinctionē in rōne (ſeu proportione) ipſius cōiunctionis inter illa duo cōiuncta. & ſic oporteret vt, cū tu acquiſieris aliqđ intelligibile, vt ego etiā adipiſcerer illudmet intelligibile, quod eſt impoſſibile.

Et nihil differt, ſiue ponas illū vltimū actū, qui in cunctis īdiuiduis generatur, eſſe ſubiectum illi * intellectui, ſcilicet cū quo coniugitur intellectus materialis atq; copulatur, & propter ipſum eſt veluti forma ſeparata à

* a.l. per intellectum

* a.l. materia particularis.

* a.l. quo ad vltimū actū.

* a.l. intelligibili.

ANTIQVA TRANSLATIO.

continuatur, ſi aliquid eſt tale: & ſiue poſueris eam pſe ctionem eſſe virtutem virtutum animæ, aut virtutum corporis, idem eſt in ſequendo impoſſibile.

Alia rõ ad idem. Vide. 3. cœ. c. 71.

Et ideo opinandum eſt ꝙ, ſi ſunt aliqua aïata, quorũ prima perfectio eſt ſubſtantia ſeparata à ſuis ſubiectis, vt exiſtimatur de corporibus cœleſtibus, ꝙ impoſſibile eſt vt inueniatur ex vna ſpẽ eorum plus vno indiuiduo. quoniam, ſi ex eis, ſ. ex eadem ſpecie inueniretur plusꝗ̃ vnum indiuiduum, v.g. de corpore moto ab eodem motore, tunc eſſe eorum eſſet ocioſum, & ſuperfluum: cùm motus eorum eſſet propter eandem intentionem in numero, v.g. ꝙ eſſe plus vna naui in numero vni nautæ in eadem hora eſt ocioſum. & ſimiliter eſſe plus vno inſtrumento in numero vni artifici eiuſdẽ ſpeciei inſtrumentorum eſt ocioſum.

Oppoſitũ. 2. cœli cõ. 19. vbi dr̃ corpora cœleſtia eẽ eiuſdẽ ſpẽi. 1. cœ. 2. t.c. 92. vſq; ad. 95. et. 12. Me. t.c. 49. Vide cõtradict. Zim.

Et hæc eſt intentio eius, quod fuit dictum in primo de Cœlo, & Mũdo, ſ. ꝙ, ſi eſſet alius mũdus, eſſet aliud corpus cœleſte. &, ſi eſſet aliud corpus, haberet alium motorẽ in numero à motore iſtius corporis. &, ſi hoc eſſet, tunc motor corporis cœleſtis eſſet materialis numeratus per numerationem corporum cœleſtium, ſcilicet ꝙ ĩpoſſibile eſt ꝙ vnicus motor in numero ſit duorum corporum diuerſorum in numero. & ideo artifex non vtitur plus vno inſtrumento, cùm ab eo non proueniat niſi vna actio. Et vniuerſaliter exiſtimatur ꝙ impoſſibilia, cõtingentia huic poſitioni, cõtingunt huic, quod ponimus, ꝙ intellectus, qui eſt in habitu, eſt unus in numero. & iam numerauit plura eorum Auẽpace in epiſtola ſua, quam appellauit Continuationem intellectus cum homine. Et cùm ita ſit, qualis igitur eſt uia ad diſſoluendum iſtam quæſtionem difficilem?

Solo ſecundæ qõnis.
* a.l. intellecti
Ex ĩtellectu mãti, & intẽtione intellectã in actu fit maxie vnũ. qñ. n. cõponitur ex eis nõ eſt aliqđ tertiũ aliud ab eis. Sed vide oppoſitũ. 12 Met. 51. cõ. vbi d. ꝙ intelligere qđ ſit ex intelligibili & intellectu diſtinctũ eſt ab intellectu. Vide cõtradict. Zim.

Dicamus igiť ꝙ manifeſtum eſt ꝙ hõ non eſt intelligens in actu, niſi propter continuationẽ * intellectus cũ eo in actu. Et eſt etiã manifeſtũ ꝙ materia, & forma copulãtur adinuicem, ita ꝙ cõgregatũ ex eis ſit vnicũ: & maxime intellectus materialis, & intentio intellecta in actu [a]. quod enim componitur ex eis nõ eſt aliquod tertium aliud ab eis: ſicut eſt de alijs compoſitis ex materia & forma. Continuatio igitur intellecti cùm homine impoſſibile eſt vt ſit niſi per continuationem alterius iſtarum duarum partium cũ eo, ſcilicet partis, quæ eſt de eo quaſi materia, & partis, quæ eſt de ipſo, ſcilicet de intellectu quaſi forma.

a Ex hoc ſumi ſolet cõpoſitũ dicere tertiũ entitatẽ a partib⁹ diſtinctã. vide cõſiſte. 7. Met. 26. 27. & 60. cõ. & 1. de Aia. 77. Sed vide oppoſitũ prio Ph. 17. & 4. Ph. 41. Vide cõtra. Zim.

Et, cùm declaratum eſt ex prædictis dubitationibus ꝙ impoſſibile eſt vt intellectus copuleť cũ vnoquoq; hominum, & numeretur per numerationem eorũ per partem, quæ eſt de eo quaſi materia, ſ. intellectum materialem, remanet vt continuatio intellectorum cũ nobis hominibus ſit per continuationem intentionis intellectæ cum nobis, & ſunt intentiones imaginatæ, ſ. partis, q̃ eſt in nobis de eis aliquo modo quaſi forma. Et ideo dicere puerum eſſe intelligentem in potentia poteſt intelligi duobus modis. Quorum vnus eſt, ꝙ formæ imaginatæ, quæ ſunt in eo, ſunt intellectæ in potentia. Secundus autem, ꝙ intellectus materialis, qui natus eſt recipere intellectum illius formæ imaginatæ, eſt recipiens in potentia, & continuatus cùm nobis in potentia.

Perfectio in virtutib⁹ alę

Declaratum eſt igitur quòd prima perfectio intellectus differt à primis perfectionibus aliarum virtutum animæ: & ꝙ hoc nomen perfectio dicitur de eis modo

æquiuoco

MANTINI TRANSLATIO.

ſuo ſubiecto, cum quo copulatur, ſi datur aliquid tale ita ſe habens: ſiue illum actum & perfectionem eſſe aliquam virtutem aïæ, aut corporis virtutem, nihil vtiq; refert ad hoc vt ſequatur illud impoſſibile, & inconueniens: Et idcirco cõſentaneũ eſt exiſtimare ꝙ, ſi reperianť aliqua animata, quorũ primus actus ſit ſubſtantia ſeparata à ſuis ſubiectis, vt exiſtimatur de corporibus cœleſtibus, ꝙ impoſſibile erit vt in vna ſpecie eorum reperiatur plusꝗ̃ vnum indiuiduum. nam, ſi vna ſpecie eorum reperirẽtur plura indiuidua, exempli gratia vt detur aliquod corpus, quod moueať ab eodemmet motore, tunc eorum eſſe eſſet fruſtra & temere, cũ eorum motus ſit propter vnicum tantum propoſitum. vt exempli cauſa ſi plures naues numero traderentur vnico gubernatori nauis. nam, ſi tradantur ei in vnico tempore, erit quidem ocioſum ac temere. ſimiliterq; aliquem artificem profeſſorem vnius artis habere plura inſtrumenta, quæ ſint eiuſdem generis, erit vtique & hoc ocioſum. Et hoc eſt, quod Ariſt. ſentiebat, dum dicebat in primo libro de Cœlo & Mundo ꝙ, ſi reperiretur alius mundus, daretur quoq; aliud corpus cœleſte. &, ſi daretur aliud corpus cœleſte, illud quidẽ obtineret motorem numero diuerſum ab illo motore mouẽre illud aliud corpus. & tunc motor ipſius corporis cœleſtis eſſet materialis, & numeraretur ad cõnumerationem corporum cœleſtium. & hoc ideo, quia impoſſibile eſt vt idemmet motor numero ſit motor corporum diuerſorum numero. hinc fit quòd ipſe artifex, ſeu profeſſor alicuius artis non vtitur pluribus vno inſtrumẽto, dum non proueniat ab ipſo niſi vna tantum actio. Tandem exiſtimandum eſt ꝙ illamet incõmoda, quæ ſequuntur hanc poſitionem, ſequantur ad illam, in qua poſuimus intellectũ in habitu (ſeu adeptũ) eſſe vnũ numero. Et iam narrauit Auen pace multa illorũ inconuenientium in eo tractatu ſuo, cui titulum impoſuit De copulatione intellectus cũ hoïe. His itaq; ſic ſe habẽtibus, dicẽdũ vtiq; eſt quo nã pacto debeat ſolui hoc dubiũ ita arduum. Dicamus ergo nos manifeſtum eſſe ipſum hoïem nõ eſſe actu ĩtelligentẽ, niſi propterea qđ copulatur cũ eo intellectus in actu. Eſtq; rurſum manifeſtũ materiã et formã ita ſimul cõiungi et vniri, vt aggregatũ ex ipſis efficiatur qđ vnum, et pcipue ipſe intellectus materialis, & ipſe conceptus (ſeu intentio) intelligibilis ĩ actu. qm̃ id, quod ex eis cõſtat, nõ eſt aliquod tertium diuerſum ab eis, vt res ſe habet in alijs rebus compoſitis ex materia & forma. Impoſſibile ergo eſt vt copuletur * intellectus, cùm ipſo homine, niſi per copulationẽ vnius illarum duarũ partiũ, videlicet illius partis, quæ ſe habet ad eum veluti materia, & illius, quæ ſe habet ad ipſum, ſcilicet ĩtellectũ veluti forma. At, cùm iam per ſupradicta argumenta probatũ fuerit ꝙ intellectus nõ põt copulari cũ oïbus indiuiduis, & vt numeretur ad eorũ numerationẽ per eam partẽ, quæ ſe habet ad eum vt forma, videlicet per intellectũ materialẽ, relinquitur igitur * vt copuleť ipſe intellectus nobis oïbus hoïbus p copulationẽ cõceptuũ (ſeu intẽtionũ) intelligibilium nobiſcũ: quæ qdem ſunt ipſi cõceptus imaginati (ſeu intẽtiones) imaginatę, hoc eſt per illam partẽ ipſarũ, quæ in nobis exiſtũ, quæ quodã pacto ſe hñt vt forma. Et ideo, cũ dicimus puerũ eſſe ĩtelligentẽ potentia, põt vtiq; dupl̃r intelligi. Vno qdem modo, qđ formæ imaginatæ, quę in eo exiſtunt, ſint intelligibiles potentia. Alio vero modo põt intelligi, videlicet quòd intellectus materialis, qui eſt aptus recipere intelligibile ipſum illius formæ imaginatę, eſt vtiq; recipiens potẽtia, & copulatus nobis potentia. Ex dictis igitur iã cõſtat primũ actũ ipſius intellectus differre à primis actibus reliquarum virtutum: & ꝙ hoc nomen actus

* a.l. intelligibile

* a.l. copuleť intelligibilia.

dicitur

ANTIQVA TRANSLATIO.

dū æquoce. Idē ſupra. in hoc cō. contra Alex. & 2. de Aīa. 7. 7.21. & 30. cōmen.
a Excludit opī. Alexan. Secludit opī. Auēp. oñdē do quō intellectus apud ipſum ſit numeratus.

æquiuoco, ecōtrario ei, quod exiſtimauit Ale.[a] Et ideo dicit Ariſt. in definitione animæ ꝙ eſt perfectio prima corporis naturalis organici: quod nondum eſt manifeſtum vtrum per omnes virtutes perficiatur corpus eodem modo, aut eſt ex eis aliqua, per quam corpus non perficitur, &, ſi perficiatur, erit alio modo.

Præparatio autem, quæ eſt in virtute imaginatiua intellectorum, ſimilis eſt præparationibus, quæ ſunt in alijs virtutibus animæ, ſ. perfectionibus primis aliarū virtutum animæ, ſm hoc ꝙ vtraq; pręparatio generatur per generationem indiuidui, & corrumpitur per corruptionem eius, & vniuerſaliter numeratur per numerationem eius.

Et differunt in hoc, quòd illa eſt præparatio in motore vt ſit motor, ſcilicet præparatio, quæ eſt in intentionibus imaginatis. Secunda autem eſt præparatio in recipiente: & eſt præparatio, quæ eſt in primis perfectionibus aliarum partium animæ.

Et propter hanc ſimilitudinem inter has duas præparationes exiſtimauit Auēpace quòd nulla eſt præparatio ad rem intellectam ſiendam, niſi pręparatio exiſtens in intentionibus imaginatis. Et hæ duæ præparationes differunt ſicut terra à cœlo. vna enim præparatio eſt in motore vt ſit motor. alia autem eſt præparatio in moto vt ſit motum, & recipiens.

Et ideo opinandum eſt ꝙ iam apparuit nobis ex ſermone Ariſto. ꝙ in anima ſunt duæ partes intellectus. quarum vna eſt recipiēs: cuius eſſe declaratum eſt hic. alia autem eſt agens: & eſt illud, quod facit intentiones, quæ ſunt in virtute imaginatiua, eſſe mouentes intellectum materialem in actu, poſtq̄ erant mouentes in potentia: vt poſt apparebit ex ſermone Ariſt. & ꝙ hæ duæ partes ſunt non generabiles neque corruptibiles: &[b] ꝙ agens eſt de recipiente quaſi forma de materia, vt poſt declarabitur.

b Cōtradicō hic & .12. Me.c.17. quā hic d. intellectū poſſibilē eſſe materiā intellectꝰ agēns, ſed ibi dicit ipſm nō eſſe materiā, ſed locum. Vide conc. Zim.
c Opī. The. 5. de Aīa c. 27. 28. & 29.

Et ideo[c] opinatus eſt Themiſthius ꝙ nos ſumus intellectus agens, & ꝙ intellectus ſpeculatiuus nihil eſt aliud niſi cōtinuatio intellectus agētis cū intellectu materiali tm̄. Et nō eſt, ſicut exiſtimauit, ſed opinādum eſt ꝙ in aīa ſunt tres partes intellectus. Quarū vna eſt intellectus recipiens. Secunda autem eſt efficiens. Tertia autem factum. Et duæ iſtarum trium ſunt ęternæ, ſ. agens, & recipiens: tertia autē eſt generabilis & corruptibilis vno modo, ęterna autem alio modo.

e. 8 Aīa cō. 14. et. 8. Ph. 46. & 2. de generatione 19.

Quoniam, quia opinati ſumus ex hoc ſermone ꝙ intellectus materialis eſt vnicus oībus hominibus: & etiā ex hoc ſumus opinati ꝙ ſpecies humana eſt æterna, vt declaratum eſt in alijs locis: neceſſe eſt vt intellectus materialis non ſit denudatus à principijs naturalibus communibus toti ſpeciei humanę, ſ. primis ꝓpoſitionibus, & formationibus ſingularibus cōībus oībus. hęc enim intellecta ſunt vnica ſecundum recipiens, & multa ſecūdum intentionem receptam.

Secundū igiť modum, ſm quē ſunt vnica, neceſſario ſunt ęterna: cū eſſe nō fugiat à ſubiecto recepto, ſ. motore, q eſt intētio formarū imaginatarū: nec eſt illic īpediēs ex parte recipientis. Generatio igitur & corruptio non eſt ei, niſi ꝑꝑ multitudinē contingentem eis, nō ꝑꝑ modum, ſm quem ſunt vnica. Et ideo, cùm in reſpectu alicuius indiuidui fuerit corruptum aliquod intellectum primorum

MANTINI TRANSLATIO.

dicitur de ipſis aliquo modorum æquiuocationis, contra id, quod opinatus eſt ipſe Alexander. Et ob hanc cauſam dixit Ariſtote. in definitione animæ quòd ipſa eſt actus primus corporis phyſici organici: ſed non fuit demonſtratum, vtrum per omnes virtutes eodem modo ipſum corpus perficiatur, aut detur aliqua virtutum animæ, qua corpus non perficiatur. vel, ſi perficiatur per eam, ꝙ tamen vario modo perficiatur, & diuerſo.

At illa aptitudo, quæ in virtute imaginatiua ipſorū intelligibilium exiſtit, ſimilatur quidem illis aptitudinibus, quæ in alijs virtutibus animæ reperiuntur, hoc eſt quòd ſunt primi actus reliquarum uirtutum animę. nam in vtroque hoc genere aptitudinis generatur ipſa aptitudo, & corrumpitur ad generationem ipſius indiuidui, atq; corruptionē. & tandem numeratur ad eius numerationē. Verūtamen differunt in hoc, q̄d hæc aptitudo exiſtit quidem in ipſo motore, quatenus eſt motor, illa ſcilicet aptitudo, quæ in ipſis conceptibus (ſeu intētionibus) imaginatis exiſtit. Sed ſecunda aptitudo exiſtit vtiq; in ipſo recipiente, & eſt illa aptitudo, quæ in primis actibus ſeu perfectionibus reliquarum virtutum animæ exiſtit. Et propterea quòd hę duæ aptitudines ſunt īter ſe ſimiles, ideo eſt opinatus Auenpace quòd nulla datur aptitudo ad hoc, vt aliquid fiat intelligibile, niſi illa aptitudo, quæ in ipſis intentionibus imaginatis exiſtit. Cùm tamen hę duę aptitudines differant inter ſe, ſicut differt cœlum à terra. propterea quia vna illarum aptitudinum exiſtit in ipſo motore, ea ratione, qua eſt motor. altera vero eſt illa aptitudo, quæ in ipſo mobili exiſtit, ea ratione, qua mobile eſt, ac recipiens. Et ob hoc conſentaneum eſt credere quòd iam appareat nobis ex verbis Ariſtotelis reperiri in ipſa anima duas partes ipſius intellectus, quarum vna eſt, quæ recipit: quæ ꝙ ſit, hic fuit ꝓbatum. alia vero, quæ agit, & eſt illa, quæ facit vt illæ intentiones & conceptus, exiſtentes in virtute imaginatiua, moueant intellectum materialem actu, poſtquā erant mouentes ipſum in potentia, vt poſt hoc apparebit ex verbis Ariſtotelis. & apparebit etiam has duas partes eſſe ingenitas & incorruptibiles: & quòd ratio ipſius agentis ad recipiens eſt veluti ratio ipſius formæ ad ipſam materiā, vt poſt hoc probabiť. Et ideo eſt opinatus Themiſtius ꝙ nos ſumus intellectus agens, & ꝙ nihil aliud eſt intellectus ſpeculatiuus, q̄ copulatio intellectus agentis cū intellectu materiali tm̄. Sed res nō ita ſe hēt, vt ipſe opinať. ſed exiſtimandū eſt in aīa reperiri tres partes intellectus. Prima eſt ipſe intellectus recipiens. Secūda vero ipſe agens. Tertia aūt eſt intellectus adeptus, (ſeu factus.) Et horum trium duo quidem ſunt æterni, nempe agens, & recipiens: tertius vero eſt partim generabilis & corruptibilis, partim vero æternus.

Sed, cùm ex hoc dicto nos poſſumus opinari intellectum materialem eſſe vnicum in cunctis indiuiduis: poſſumuſque adhuc ex hoc exiſtimare humanam ſpeciem eſſe æternam, vt in alijs locis declaratum fuit: ideo oportebit intellectum materialem non poſſe denudari à principijs vniuerſalibus natura notis vniuerſæ humanæ ſpeciei: dico autem primas illas propoſitiones, illoſque conceptus proprios particulares, qui cunctis communicant rebus. q̄m huiuſmodi intelligibilia ſunt vtique vnum ratione recipientis, plura vero ratione ipſius conceptus recepti. Ea igitur ratione, qua ſunt vnica in ipſo, ſunt vtiq; æterna: cū ipſm eſſe nō ſepareť ab ipſo ſubiecto recepto, hoc eſt ab ipſo mouēte, q̄d q̄dē eſt ipſa itētio (ſeu cōceptus) ipſarū formarū imaginatarū: nullūq; repiť ibi ꝓhibēs rōne ipſiꝰ recipiētis. Idcirco nullā habebit gñationem, et corruptionē, niſi rōne pluralitatis, quæ eis accidit, & nō ea rōne, qua

ANTIQVA TRANSLATIO.

primorũ intellectorum per corruptionem ſui ſubiecti, per quod eſt copulatum cum nobis, & verum, neceſſe eſt vt illud intellectum non ſit corruptibile ſimpliciter, ſed corruptibile i reſpectu vniuſcuiuſq; īdiuidui. Et ex hoc modo poſſemus dicere q intellectus ſpeculatiuus eſt vnus in omnibus.

Et, cũ conſyderatum fuerit de iſtis intellectis, ſm q ſunt entia ſimpliciter, nõ in reſpectu alicuius indiuidui, vere dicuntur eſſe æterna: & q non intelliguntur qñq;, & qñq; non, ſed ſemper: & q illud eſſe eſt eis medium inter eſſe amiſſum, & eſſe remanens. ſm enim multitudinem & diminutionem contingentem eis à poſtrema perfectione ſunt generabilia & corruptibilia: &, ſm q ſunt vnica in numero, ſunt æterna.

* a.l. ſi fuerit

Hoc autem erit, * ſi nõ fuerit poſitum q diſpoſitio in poſtrema perfectione in homine eſt ſicut diſpoſitio in intellectia cõibus omnibus, ſ. q eſſe mundi non denudatur à tali īdiuiduo eſſe. Hoc enim impoſſibile nõ eſt manifeſtum. immo dicens hoc poteſt habere rationem, & cauſam ſufficientem, & faciẽtem aĩam quieſcentẽ. qm̃, cũ ſapientia, & eſſe in aliquo modo propriũ hominum eſt, ſicut modus artificiorum eſſe in modis proprijs hominum, exiſtimatur q impoſſibile eſt vt tota habitatio fugiat à Philoſophia: ſicut opinandum eſt q impoſſibile eſt vt fugiat ab artificijs naturalibus. Si enĩ aliqua pars eius caruerit eis, ſ. artificijs, v. g. quarta terrę ſeptẽtrionalis, non carebunt eis aliæ quartæ. hoc enim declaratum eſt, q habitatio eſt poſſibilis in parte meridionali, ſicut in ſeptentrionali.

Forte igitur Philoſophia inuenitur perfecta in maiori parte ſubiecti in omni tpe, ſicut homo inuenitur ab homine, & equus ab equo. Intellectus igit̃ ſpeculatiuus eſt non generabilis neq; corruptibilis ſm huoc modũ.

Et vniuerſalr̃ ita eſt de intellectu agente creante intellecta, ſicut de intellectu diſtinguente & recipiente, quẽadmodum enim intellectus agens nunq̃ quieſcit à generando & creando ſimpliciter, licet ab hac, ſcilicet generatione euacuatur aliquod ſubiectum, ita eſt de intellectu diſtinguente.

Prio de Aia t.cõ.66.

Et hoc innuit Ariſt. in primo iſtius libri, cũ d. Et formare per intellectũ, & cõſyderare ſunt diuerſa, ita q in tus corrumpatur aliquid aliud, ipſum aũt in ſe nullã habet corruptionem. Et intẽdit per aliquid aliud formas imaginatas humanas. & intendit per formare per intellectum receptionem, quæ eſt ſemper in intellectu materiali, de qua intendebat dubitare in hoc tractatu, & in illo, cùm d. Et non ſumus memores, quia iſte eſt non paſſiuus, intellectus autem paſſiuus eſt corruptibilis, & abſq; hoc nihil intelligit.

3. de Aia. t. cõ. 20.

Et intendit per intellectum paſſiuum virtutem imaginatiuam, vt poſt declarabit̃. Et vniuerſaliter iſta intẽtio apparuit à remotis, ſ. animam eſſe immortalem, ſcilicet intellectum ſpeculatiuum.

Vnde Plato d. q vniuerſalia ſunt neque generabilia neque corruptibilia, & quòd ſunt exiſtentia extra mentem. Et eſt ſermo verus ex hoc modo, & falſus ſecundum q ſonant verba eius: & eſt modus, quem Ariſt. laborauit deſtruere in Metaphyſica. Et vniuerſaliter iſta intentio animæ eſt pars vera in propoſitionibus probabilibus, quæ dant animam eſſe vtrũq;, ſ. mortalem, & non mortalem. probabilia enim impoſſibile eſt vt ſint falſa ſm totum. Et hoc apologizauerunt Antiqui: & in repreſentatione illis cõueniunt oẽs leges.

Tertia

MANTINI TRANSLATIO.

quia ſunt vnũ in ipſo. Et idcirco, ſi corrumpat̃ aliqđ primorum intelligibiliũ, ſeu primarũ notionum, pp corruptionẽ ſubiecti ipſius, quo cõiungitur nobis, & copulatur, & eſt verũ, & vnũ, rõne ſ. & reſpectu alicuius indiuidui, tunc oportebit illud intelligibile eſſe abſolute incorruptibile, ſed corruptibile rõne ac reſpectu vni⁹ indiuiduorũ. Hac ergo rõne poſſumus dicere intellectum ſpeculatiuũ eſſe vnicũ in cunctis indiuiduis. At, ſi huiuſmodi ĩtelligibilia cõſyderent̃, quatenus hñt eſſe abſolutũ, & non in rõne ad aliqđ indiuiduorũ, tunc vere dicẽtur habere æternũ eſſe: & non eſſe qñq; intelligibilia, qñq; non, ſed eodẽ modo ſemper exiſtere. videntur enim habere quoddã eſſe mediũ inter eſſe ꝑpetuum, & caducum, ſeu rabidũ. nam quatenus magis, vel minus obtinent de vltimo actu, & perfectione, ea qdem rõne generabilia ſunt & corruptibilia: ſed, q̃tenus ſunt vnũ numero, æterna qdem ſunt. Hoc aũt ita ſe habebit, ſi nõ ponamus vltimũ actũ ita ſe hr̃e in ipſo hoĩe, ſicuti ſe habent intelligibilia illa, quæ ſunt cõia cunctis, hoc eſt q eſſe ipſius mũdi nõ expliat̃ ab eſſe huiuſce indiuidui, neq; eſt expers eius. Q. aũt hoc ſit impoſſibile, non eſt demonſtratũ. ſed qui hoc affirmauerit, fortaſſe afferet rõem ſatis apparentẽ, & probabilẽ, cui animus acquieſcet. nam, quẽadmodum ſcientia & ipm̃ eſſe ſunt quid propriũ ipſi hoĩ, veluti ẽt & artes ipſæ quibuſdam modis proprijs vident̃ ineſſe ipſi homini, ideo exiſtimatur vniuerſum habitatũ nõ poſſe eſſe expers alicuius habitus ipſius Philoſophiæ: ita quoq; exiſtimãdũ eſt q vniuerſum habitatũ nõ põt eſſe expers artiũ naturalium. Qm̃, licet in aliqua parte defuerint ipſæ artes, exempli gratia in quadra ſeptẽtrionali ipſius terræ, non ꝓpterea reliquæ quadræ priuabunt̃ eis. nã iam fuit ꝓbatum, q in parte meridionali põt eſſe habitatio, quẽadmodum in parte ſeptẽtrionali. Ergo fortaſſe reperietur Philoſophia in maiori parte ſubiecta (ſeu ferente) omni tpe, quẽadmodũ homo ex hoĩe, & equus ex equo gignitur. Intellectus ergo ſpeculatiuus eſt igenitus & incorruptibilis hac rõne. Et, vt verbo dicã, ita ſe hẽt ĩtellect⁹ agẽs, qui intelligibilia creat, ſicut ſe hẽt ĩtellectus, q diſcernit, ſeu diſtinguit & diuidit, & qui ĩtelligibilia recipit. nam quẽadmodũ intellectus agens nunq̃ deſiſtit, quo intelligibilia creet, eaq; abſolute generet, & ſi aliqđ ſubiectũ reperiat̃ expers huiuſce generationis, ita quoq; & ipſe intellectus diuidens, & diſcernẽs ſe hẽt. Et hoc uoluit Ariſt. in prĩo lib. huius, dum dicebat. Intelligere aũt, et cõtemplari marceſcunt (ſeu trãſmutant̃) alio quodã interius corrupto, ipm̃ aũt impaſſibile eſt. Intelligit autẽ Ariſt. ꝑ hoc, qđ dicebat, alio quodã, ipſas formas imaginatiuas humanas: & per id qđ dicebat intelligere, ĩtelligebat ipſe illud recipere, qđ ſemꝑ reperitur in intellectu materiali, de qua receptione ꝓpoſuit dubitare in eo capit̃o, in quo ẽt dixit, Neq; nos rememorabimur, quia eſt qd impaſſibile, intellect⁹ etenim paſſibilis eſt vtiq; corruptibilis, alias. n. nihil ĩtelligeret. Et intelligit Ariſt. per intellectũ paſſibilẽ ipſam virtutẽ cogitatiuã, ut poſt hoc videbit̃. Et, vt verbo dicã, hoc videt̃ eſſe remotũ, videlicet aĩam eẽ mortalẽ ipm̃ ſ. intellectũ ſpeculatiuũ.

Plato tñ vr̃ dicere, ipſa vl'ia eẽ ingenita & incorruptibilia, & repiri extra aĩam. Et illud q dẽ eſt verũ, ſi ſic intelligat̃: ſed falſum, ſi ĩtelligat̃ iuxta ſenſum literalẽ, & ut verba ſignificant: quem ſenſum conatur Ariſt. deſtruere in libro Metaphyſicæ. Et, vt paucis rẽ abſoluã, hæc ſententia, quę de aĩa habet̃, eſt vtiq; aliqua ex parte vera, vʒ per ꝓpoſitiones ꝓbabiles, quę qdẽ affirmant animã duplex hr̃e eſſe, nempe mortale, & ĩmortale. nam ꝓpoſitiones probabiles non pñt eſſe oĩ ex parte & vndequaq; falſæ. & Antiqui oẽs ſequunt̃ in hoc ſententiã Platonis: oẽsq; religiones in hac enarratione cõueniũt.

dubij

ANTIQVA TRANSLATIO.

Solutio quæ-
ſtionis tertiæ.

Tertia autem quæſtio, quæ eſt qũo intellectus materialis eſt aliquod ens, & non eſt aliqua formarum materialium, neq; etiam prima materia, ſic diſſoluitur. Opinandum eſt enim ꝙ iſtud eſt quartum genus eſſe. quẽadmodum enim ſenſibile eſſe diuiditur in formã, & materiam, ſic intelligibile eſſe oportet diuidi in conſimilia his duobus, ſ. in aliquod ſimile formæ, & in aliquod ſimile materię. Et hoc neceſſe eſt in omni intelligentia abſtracta, quæ intelligit aliud, & ſi non, non eſſet multitudo in formis abſtractis. & ideo declaratum eſt in prima Philoſophia, ꝙ nulla eſt forma liberata à potentia ſimpliciter, niſi prima forma, quæ nihil intelligit extra ſe: ſed eſſentia[a] eius eſt quiditas eius: aliæ aũt formę diuerſantur in quiditate, & eſſentia quoquo modo. Et, niſi eſſet hoc genus entium, quod ſciuimus in ſcientia animæ, nõ poſſemus intelligere multitudinem in rebus abſtractis: quẽadmodum, niſi ſciremus hic naturam intellectus, non poſſemus intelligere ꝙ virtutes mouentes abſtractæ debent eſſe intellectus.

Nulla forma liberata eſt à potentia ſimpl., niſi prĩa forma, quæ nihil intelligit extra ſe. Sed vide oppo. 9 Ph. t.c. 2. com. 39. 9. Met. 17. 12. Met. 10. 18. 41. & 44. vbi hẽt ꝙ in ente ęterno nulla eſt potentia oĩno. Vide cont. Zim.

a Eſſẽtia primę intelligẽtiæ eſt quiditas eius: ſed in aliis diuerſat quiditas ab eſſentia. Sed vide oppoſitum infra t.c. 9. & 7. Met. t.c. 41. vbi dr ꝙ in abſtractis a mã idem eſt quiditas, & eſſentia. Vide cõtra. Zim.

Et hoc latuit multos modernos, adeo ꝙ negauerunt illud, quod dicit Ariſt. in tractatu ſui libri, ꝙ neceſſe eſt vt formæ abſtractæ mouentes corpora cœleſtia ſint ſecundum numerum corporum cœleſtium. Et ideo ſcire de Anima neceſſarium eſt in ſciendo primam Philoſophiam. Et iſte intellectus recipiens neceſſe eſt vt intelligat intellectum, qui eſt in actu. Cùm enim intellexerit formas materiales dignior eſt vt intelligat formas non materiales. & illud, quod ĩtelligit ex formis abſtractis, ver. g. ex intelligentia agente, non impedit ipſum intelligere formas materiales.

Propoſitio aũt, dicens ꝙ recipiens nihil debet habere in actu ex eo, quod recipit, non dr̃ ſimpliciter, ſed cũ conditione: ſ. ꝙ non eſt neceſſe vt recipiens non ſit aliquid in actu oĩno, ſed vt nõ ſit in actu aliquid ex eo, qđ illud recipit, ſicut prædiximus. Immo debes ſcire ꝙ reſpectus intellectus agẽtis ad iſtũ intellectum eſt reſpectus lucis ad diaphanum: et reſpectus formarũ materialium ad ipſum eſt reſpectus coloris ad diaphanũ. Quẽadmodum enim lux eſt perfectio diaphani, ſic intellectus agens eſt perfectio intellectus materialis. Et, quẽadmodum diaphanum non mouetur à colore, neq; recipit eum, niſi quando lucet, ita iſte intellectus non recipit intellecta, quæ ſunt hic, niſi ſm ꝙ perficitur per illũ intellectum, & illuminatur per ipſum. Et, quemadmodum lux facit colorem in potentia eſſe in actu, ita quòd poſſit mouere diaphanum, ita intellectus agẽs facit intentiones in potẽtia intellectas in actu, ita ꝙ recipit eas intellectus materialis. ſm hoc igitur eſt intelligendum de intellectu materiali, & agente.

Et, cùm intellectus materialis fuerit copulatus, ſecundum quòd perficitur per intellectum agentem, tunc nos ſumus copulati cum intellectu agente. & iſta diſpoſitio dicit̃ adeptio, et intellectus adeptus, vt poſt videbitur. Et iſte modus, ſecundum quem poſuimus

Com. 36.

eſſentiam intellectus materialis, diſſoluit omnes quæſtiones contingẽtes huic, quòd ponimus, quòd intellectus eſt vnus & multa. quoniam, ſi res intellecta apud me, & apud te fuerit vna omnibus modis, continget quòd, cùm ego ſcirem aliquod intellectũ vt tu ſcires etiam illud ipſum, & alia multa impoſſibilia. Et, ſi poſuerimus eũ eſſe multa, continget vt res intellecta apud me & apud te ſit vnum in ſpẽ, & duæ in indiuiduo, & ſic res intellecta habebit rem intellectam. & ſic procedit in infinitũ. Et ſic erit impoſſibile vt diſcipulus addiſcat à magiſtro, niſi ſcientia, quę eſt in magiſtro, ſit virtus

MANTINI TRANSLATIO.

Dubiũ vero Tertiũ, quo dubitat̃, qualr̃ intellectus materialis ſit aliquod ens, cũ non ſit aliqua forma materialis, neq; ſit ipſa materia pr̃ia, eius qdem ſolutio hæc eſt. Nempe ꝙ exiſtimandũ eſt hoc eſſe quartũ genus eſſendi, vel entiũ. & ꝙ quẽadmodũ ens ſenſibile diuidit̃ in materiã & formã, ita quoq; ens intelligibile debet diuidi in ea, quæ his duobus ſimilant̃, nempe in id, quod ſimilat̃ materiæ, & in id, quod ſimilat̃ formę. Hoc aũt neceſſe eſt ita ſe habere in omni intelligẽtia ſeparata, quæ intelligit aliqd aliud à ſe, alias. n. non daret̃ pluralitas in ipſis formis ſeparatis. & ob id fuit ꝓbatũ in prima Philoſophia ꝙ nulla reperit̃ forma abſtracta, quæ ſit ſimpliciter & penitus expers alicuius potentiæ, p̃ter primam formã, quæ nihil extra ſe intelligit: ſed eius eſſe eſt eius quiditas: in reliqs aũt formis differt aliquo pacto ipm̃ eſſe ab ipſa quiditate. Et, ſi non daret̃ hoc genus entiũ, quod qdem cognoſcimus * de ſcientia aĩæ, tunc nõ poſſemus intelligere pluralitatẽ in rebus abſtractis: quẽadmodũ etiam, ſi ignoraremus hanc naturã ipſius intellectus, haud quaq; poſſemus intelligere ꝙ illæ virtutes motrices abſtractæ debeant eſſe intelligẽtiæ quædam.

* a.l. per ſcientiam

Et hoc quidẽ latuit plures recentiorum, quia negant id, quod dixit Ariſto. in libro ſuo primæ Philoſophiæ, vbi ſ. affirmat formas ſeparatas, quæ mouent corpora cœleſtia, debere eſſe tot numero, quot ſunt ipſa corpora cœleſtia. Et idcirco ſcientia de Aĩa eſt quid neceſſariũ ad ſcientiam primæ Philoſophiæ. Iſte p̃terea intellectus recipiens neceſſe eſt vt intelligat illũ intellectũ, qui actu exiſtit. Nã, ſi intelligit formas materiales, lõge magis debet intelligere formas ĩmateriales. & id, quod intelligit de ipſis formis ſeparatis, hoc eſt de ipſo ĩtellectu agente, nihil vtiq; obeſt ei, neque ipſum impedit, quin poſſit intelligere formas materiales. Illa vero ꝓpoſitio, quæ dicit ꝙ in ipſo recipiente nihil debet actu reperiri eius, quod recipit, non debet intelligi ſic ſimplr̃ & abſolute, ſed cũ conditione: vʒ, ꝙ non eſt neceſſarium vt ipſum recipiens nihil ſit actu abſolute oĩno, ſed ꝙ nõ ſit actu aliqd eius, qđ recipit, vt ſupius diximus. Sed ſcire debes ꝙ eadẽ eſt ratio ipſius ĩtellectus agentis ad hũc intellectum, quæ eſt ipſius luminis ad ipm̃ diaphanũ. Nam quẽadmodũ lumen eſt pfectio, et actus ipſius diaphani, ita intellectus agẽs eſt actus ipſius ĩtellectus materialis. Et quẽadmodũ ipſum diaphanũ non mouet̃ à colore, neq; recipit ipm̃, niſi adfuerit ibi lumen, ita intellectus is non recipit hæc intelligibilia, niſi perficiat̃ ab illo intellectu, ab eoq; illuminetur. Et quẽadmodum lumen reddit colorẽ, qui potẽtia exiſtit, colorem actu, ita vt poſſit mouere diaphanũ, ita quoq; intellectus agẽs reddit ipſos conceptus & intentiones, quæ ſunt in potẽtia actu intelligibiles, ita vt intellectus materialis recipiat ea. & hoc modo debet ĩtelligi hoc negociũ, ſ. ipſius intellectus materialis, & agẽtis. Et, cũ intellectus materialis fuerit cõiunctus nobis, & copulatus pro rõne, qua pficitur ab ipſo intellectu agente, tũc nos ſumus copulati cũ intellectu agẽte. & hęc res ſeu aptitudo, & diſpoſitio nominat̃ vocaturq; habitus, ſeu adeptio, aut intellectus adeptus, vt poſt hoc monſtrabit̃. Et hac rõne, qua expoſuimus ſubſtãtiam ipſius intellectus materialis, ſoluentur omnia dubia, quæ inſurgebãt contra id, quod diximus, ipſum intellectum eſſe vnum & plures. propterea quia, ſi id, quod eſt intelligibile apud me & apud te, eſſet idem vndequaq;, tunc ſequeret̃ ꝙ ego ſcirem aliquod ĩtelligibile, tu quoq; ſcires illudmet intelligibile, & plura alia incõmoda ſequerent̃. At, ſi diceremus ipſum intelligibile * multiplicari ad multiplicationem ipſorum ſcientium, tunc ſequeret̃ ꝙ ipſum intelligibile eſſet apud me & apud te vnum ſpecie, & duo numero,

* a.l. eſſe multa,

ANTIQVA TRANSLATIO.

tus generans, & creans ſcientiam, quæ eſt in diſcipulo, ad modum, ſecundum quem iſte ignis generat alium ignem ſibi ſimilem in ſpē. quod eſt impoſſibile. Et hoc, quod ſcitum eſt idem in magiſtro, & diſcipulo, ex hoc modo fecit Pla. credere quòd diſciplina eſſet rememoratio. Cùm igitur poſuerimus rem intelligibilem, quæ eſt apud me & apud te multa in ſubiecto, ſm quòd eſt vera, ſcilicet formam imaginationis vnam in ſubiecto, ſm q̄ eſt vna, per quod eſt intellectus ens, & eſt materialis, diſſoluuntur iſtæ quæſtiones perfectè.

Modua autem, quem exiſtimauit Auēpace diſſoluere quęſtiones aduenientes ſuper hoc, q̄ intellectus eſt vnus aut multa, ſcilicet modum, quem dedit in ſua epiſtola intitulata Continuatio intellectus cū homine, nō eſt modus conueniens ad diſſoluendum iſtam quęſtionem. Intellectus enim, quem demōſtrauit in ſua epiſtola eſſe vnum, qn̄ laborauit in diſſoluendo iſtam quæſtionem, alius eſt ab intellectu, quem demōſtrat etiam illic multa: cū intellectus, quem demonſtrauit eſſe vnū, eſt intellectus agens, inquātum eſt forma neceſſario intellectus ſpeculatiui. intellectus vero, quem demonſtrauit eſſe multa in ſpecie, eſt intellectus ſpeculatiuus, Hoc autem nomen, ſcilicet intellectus, æquiuoce dicitur de ſpeculatiuo, & agente.

Et ideo, ſi illud, quod intelligitur de hoc nomine intellectus in duobus ſermonibus oppoſitis, ſ. concludenti intellectum eſſe multa, & cōcludenti intellectum eſſe vnum, eſt intentio non æquiuoca, tūc illud, quod poſt dedit in hoc, ſcilicet q̄ intellectus agens eſt vnus, & ſpeculatiuus multi, non diſſoluit hanc quæſtionem. Et, ſi illud, quod intelligitur in illis duobus ſermonibus oppoſitis de hoc nomine intellectus, ſit intentio æquiuoca, tunc dubitatio erit ſophiſtica, nō diſputatiua. Et ideo credendum eſt q̄ quæſtiones, quas dedit ille vir in illa epiſtola, non diſſoluunt, niſi ex hoc modo. ſi illę dubitationes nō ſunt ſophiſticæ, ſed diſputatiuæ. Et per iſtum modum diſſoluetur quęſtio, in qua dubitabat in intellectu materiali, vtrum ſit extrinſecus aut copulatus. Et, cùm hoc ſit declaratum, reuertamur ad exponendum ſermonem Ariſto.

Vnde neq; rationabile eſt ipſum miſtū eſſe cum corpore. qualis enim quidam vtiq; fieret, calidus aut frigidus, & ei inſtrumentum aliquod eſſet ſicut ſenſitiuo. nunc autem nullum eſt. Et bene vtique, qui dicunt animam eſſe locum formarum. niſi quòd non tota, ſed intellectiua. neque actu, ſed potentia formæ.

Et ideo fuit neceſſe vt nō ſit mixtus cū corpore. ſi enim eſſet admixtus cum corpore, tunc eſſet in aliqua diſpoſitione, aut calidus, aut frigidus, aut haberet aliquod inſtrumentum ſicut habet ſentiens. ſed non eſt ita. Recte igitur dixerunt dicentes animam eſſe locum formarum. ſed non vniuerſa, ſed intel-

ligens

MANTINI TRANSLATIO.

mero, & ſic vna res intelligibilis haberet aliā rem intelligibilem. & ſic res procederet in infinitum. Et tunc diſcipulus non poſſet diſcere à præceptore. ſed ipſa ſcientia, quæ exiſtit in præceptore, erit quædam vis generans, & producens ſcientiā ipſam, quæ exiſtit in diſcipulo, ea ſcilicet ratione, qua ignis generat alium ignem ſibi ſimilem ſpecie. quod quidem eſt abſurdum. Eſſet q; præterea id, quod ſciretur, idem vtiq; in præceptore & in diſcipulo. & hæc ratio induxit Platonem, vt crederet ipſum ſcire eſſe reminiſci. Sed, ſi concedamus illam rem intelligibilem, quam ego & tu cognoſcimus, eſſe plura ſubiecto, ea ratione, qua vera exiſtit in eo, quæ videlicet eſt ipſa forma imaginaria, vnum vero ſubiecto, ea ratione, qua eſt * intellectus exiſtens, et eſt materialis, ſic omnia illa argumenta integre ſoluentur.

* a.l. vnū, i quo eſt intelligibile q̄d. dā, & eſt materiale.

Modua vero, quo putauit Auen pace ſoluere illa argumenta, quę inſurgunt circa id, quod proponebatur, vtrum ſcilicet intellectus ſit quid vnum vel plura, non eſt ſatis pro ſolutione huius dubij: videlicet illa uia, qua ipſe proceſſit in eo tractatu ſuo, cui titulum dedit De copulatione intellectus cum ipſo homine, non eſt profecto ſufficiens vt ſoluat hoc dubium. Quoniam ille intellectus, quem in ea epiſtola probauit eſſe vnum, quando conatur ſoluere hoc dubium, eſt vtiq; alius intellectus, q̄ ſit ille, quem probauit ibidem eſſe plura. nam ille intellectus, quem probat ibi eſſe vnum, eſt ipſe intellectus agēs, ea ratione, qua eſt omnino forma ipſius intellectus ſpeculatiui. ſed ille intellectus, quē probauit eſſe plura ſpecie, eſt intellectus ſpeculatiuua. Hoc autē nomen intellectus ęquiuoce dicitur, de intellectu ſpeculatiuo, & de intellectu agente. Et idcirco, ſi id, quod ſignificatur per hoc nomē intellectus in vtraq; oratione contraria, nempe in illa, in qua concluditur quod intellectua eſt quid vnum, & in qua cōcluditur q̄ ſit plura, non ſit quid ęquiuoce dictum, tunc, cùm dicit intellectum agentem eſſe vnum, & intellectum ſpeculatiuū eſſe plura, non ſolueret hoc dubium. Et, ſi in illis duabus orationibus oppoſitis id, quod ſignificatur per hoc nomen intellectus, ſit æquiuoce dictū, tunc illud dubiū erit ſophiſticum, nō dialecticum. Et ideo exiſtimandū eſt q̄ illa argumenta, quæ Auen pace attulit in illo tractatu ſuo, non ſoluantur niſi hoc modo dicto, ſi illæ rationes ſeu argumentationes nō fuerint ſophiſticæ, ſed dialecticæ. Et hac quoq; ratione ſoluetur illud dubium, quo dubitabatur vtrum intellectus materialis * ſit externa vel connexua. His itaq; ſic expoſitis reuertamur ad expoſitionem noſtram in verba Ariſtotelis.

* a.l. ſiue de foris veniat aut ſit nobis copulatus.

ligens. & formæ non in perfectione, ſed in potentia.

Hæc eſt alia demonſtratio q̄ intellectus materialis non eſt aliquid hoc, neque corpus, neque virtus in corpore. Et d. Et ideo fuit neceſſe, &c. i. &, quia natura eius eſt iſta, quam narrauimus recte, & neceſſe fuit vt nō admiſceretur cū corpore. i. quòd nō eſt virtus in eo, ſm q̄ admiſcetur cū corpore, vt declaratū eſt. D. d. ſecundā rōnem ſup hoc, & d. ſi. n. eſſet admixtus, &c. i. ſi enī eſſet virtus in corpore, tunc eſſet aliqua diſpoſitio, & aliqua q̄litas. &, ſi haberet qualitatē, tunc illa qualitas, aut attribueret̄ calido, aut frigido, ſcilicet cōplexioni in eo q̄ eſt complexio: aut eſſet qualitas exiſtens in complexione * tātum addita complexioni, ſicut eſt de aīa ſenſibili, & ſibi ſimilibus: & ſic haberet inſtrumentum corporale. Deinde dt. ſed non eſt ita. i. ſed non habet qualitatem attributam calido & frigido, neque habet inſtrumentū; ergo nō eſt mixtū cū corpore. Et cō- 6

ſyderare

ſyderare debemus in cõſecutione, & deſtructiooe vtrũ indigeant demonſtratione, aut oon. Dicamus igitur. qm̃ coоſecutio cooſequentis ad præcedens eſt vera, manifeſtum eſt ex prædictis. Declaratum eoim eſt ꝙ ꝙ omnis virtus in corpore compoſito aut attribuitur primis qualitatibus, ſ. formæ complexionis, aut erit virtus exiſtens in forma complexionali, & ſic oeceſſario erit anima organica. Deſtructio uero manifeſta eſt ex prædictis ẽt.

2. de Aïa co. 130.

Declaratum eſt enim ꝙ nullum eſt inſtrumentum aliud ab inſtrumẽtis quinq; ſenſuum, vbi fuit declaratum ꝙ oullus eſt ſenſus ſextus. & vñ, ſi intellectus eſſet virtus aoimalis in corpore, tunc aut eſſet ſextus ſenſus, aut cõſequens ſextum ſeoſum, ſ. aliquid, cuius proportio ad ſextum ſenſum eſſet ſicut imaginatio ad cõem ſentieotem. Qm̃ autem intellectus materialis ooo eſt virtus attributa complexioni, manifeſtũ eſt ex prædictis. qm̃, cùm anima ſenſibilis ooo eſt virtus attributa complexioni, quanto magis intellectus.

Et, ſi eſſet attributa cõplexioni, tunc, ſicut dicit Ariſt. eſſe formæ lapidis in anima eſſet idem cũ eis eſſe extra animam, & ſic lapis eſſet comprehendens. & alia multa impoſſibilia contiogeotia huic poſitioni.

Dubiũ, an intellectus ſit virtus organica.

Et quidã dubitauit in hoc, quod fuit dictũ, ſcilicet ꝙ intellectus non habet inſtrumeotum, ex hoc, quod dicitur, ꝙ virtus imaginatiua eſt in anteriori cerebri, & cogitatiua in medio, & rememoratiua in poſteriori. & hoc nõ tantum dictum eſt à Medicis, ſed dictũ eſt in Seoſu & ſenſato. Galenus autem, & alij Medici ratiocinantur ſuper hoc, ꝙ iſtæ virtutes ſunt in iſtis locis per locum coo comitantia, & eſt locus faciens exiſtimare, non verus.

Solutio. Vide pro illa demõſtratione dante cãm & eſſe Auer. ſuper cõm. lib. de Memoria & reminiſcentia.

Sed declaratum eſt in libro de ſeoſu, & Seoſato, quòd talis eſt ordo iſtarum virtutum in cerebro per demonſtrationem daotem eſſe & cauſam. Sed iſtud ooo contradicit illi, quod dictum eſt hic.[a] Virtus enim cogitatiua apud Ariſto. eſt virtus diſtinctiua indiuidualis, ſ. ꝙ noo diſtinguit otũ indiuidualiter, noo vniuerſaliter. Declaratum eſt enim illic ꝙ virtus cogitatiua noo eſt niſi virtus, quæ diſtinguit intentiooem rei ſenſibilis à ſuo idolo imaginato, & iſta virtus eſt illa, cuius proportio ad has duas intentiones, ſ. ad idolum rei, & ad inteotiooem ſui idoli, eſt ſicut proportio ſenſus cõis ad intentiones quinq; ſenſuum. virtus enim cogitatiua eſt de genere virtutum exiſtentium in corpore.

a Virt⁹ cogitatiua diſtinguit indiuidualiter. Idẽ infra. cõ. 20. & 33. Idẽ. 2. de Aïa. cõ. 63.

Et hoc aperte dixit Ariſto. io illo libro, cùm poſuit virtutes indiuiduales diſtinctas io quatuor ordinibus. In primo poſuit ſenſum communem, deinde virtutem imaginatiuam, deinde cogitatiuam, & poſtea rememoratiuam. Et poſuit rememoratiuam magis ſpiritualem, deinde cogitatiuam, deinde imaginatiuã, & poſtea ſenſibilẽ. Licet igitur homo proprie habeat virtutem cogitatiuam, tamen hoc non facit hanc virtutem eſſe rationabilem diſtinctiuam. illa enim diſtinguit intentiones vniuerſales ooo indiuiduales. & hoc fuit aperte dictum ab Ariſto. in illo libro. Virtus igitur diſtinctiua rationalis, ſi eſſet virtus in corpore, cootingeret vt eſſet vna iſtarum virtutum quatuor, quapropter haberet inſtrumentum corporale: aut eſſet alia virtus indiuidualis diſtincta ab iſtis quatuor. ſed iam declaratum eſt illic hoc eſſe impoſſibile.

Error Gal.

Et, quia Gale. exiſtimauit ꝙ virtus cogitatiua eſt rationalis materialis, fecit ipſum errare in hoc locus conſequentis, quia enim virtus rationalis appropriatꝰ homini: & cogitatiua appropriatur ei: exiſtimatur propter conuerſiooem affirmatiuæ vniuerſalis ꝙ cogitatiua eſt rõnalis. & vnus eorũ, qui errauerũt in hoc, eſt Albelfarag Babylonienſis in ſuo cõmeoto in lib. de Senſu & ſenſato.

Scilz pe ex poſitionatex.

D.d. Recte igitur dixerunt dicentes animam eſſe locum formarum. i. cùm declaratũ ſit ꝙ nõ eſt mixtus alicui corpori, tuoc recte dixerunt deſcribẽtes alam eſſe locum formaꝝ, cũ non acceperũt in notificando ſubſtantiã eius propinquam, iſtam cõſimilitudinem, & conuenientiam, quæ eſt inter ipſam ad ſpẽs, & locũ ad locatũ. D.d. ſed non vniuerſa, ſed intelligens. i. ſed iſta conſimilitudo noo debet accipi in iotelligendo oẽs partes alæ, ſed tm̃ in aïa rõnali. aliæ enim partes aïæ ſunt formæ in materijs, rõnalis aũt non. D.d. & Formæ non in perfectiooe, ſed in potentia. ſed locus differt ab aïa diſtinctiua intelligente io hoc, ꝙ locus nihil eſt eorum, quæ ſunt io eo: aïa aũt rõoalis materialis eſt formæ exiſtentes in ea non actu, ſed potentia. Et fecit hoc, oe aliquis intelligat ex hac deſcriptiooe ꝙ genus acceptũ in ea ſit gen⁹ verũ, nõ Rhetoricũ. ſed cogeꝛ hõ in talibus rebus, quæ ooo intelliguntꝛ niſi p cooſimilitudinem, vt ootificet ea per talia genera Rhetorica.

Res, quę nõ intelligũtur niſi p cõſimilitudinẽ, notificari pñt p gña Rhetorica. cõſiſe. infra. cõ. 14. & 1. Ph. 81. Idẽ 4. Phy. cõ. 84. & 2. de Aïa. 149.

Quòd autem non ſimilis ſit impaſſibilitas ſenſitiui & intellectiui, manifeſtũ eſt ex ſenſorijs, & ſenſu. Senſus enim non põt ſentire ex vehementi ſenſibili: vt ſonũ ex magnis ſonis, neq; ex fortibus odoribus, & coloribus videre, aut odorari. Sed intellectus, cùm aliquid intellexerit valde intelligibile, non minus intelligit inferiora, ſed & magis. ſenſitiuũ enim nõ ſine corpore eſt, hic aũt ſeparabilis eſt.

Quoniam autem priuatio paſſionis in ſentiente, & in formatione per intellectũ non eſt conſimilis, manifeſtum ineſt ſenſu. Senſus. n. non poteſt ſentire poſt forte ſenſatum: ver. g. poſt ſonos maximos, aut poſt colores fortes, aut poſt odores fortes. Sed intellectus, quando intellexerit aliquod forte intelligibilium, tunc non minus intelliget illud, quod eſt ſub primo, immo magis. ſentiens enim nõ eſt extra corpus: iſte autem eſt abſtractus.

Cùm declarauit ꝙ intellectus materialis non admiſcetur materiæ, incœpit ootificare ꝙ hoc conuenit apparentibus. Hæc enim eſt conditio neceſſaria oeceſſarijs demonſtratiooibus, ſ. ut apparentia ſenſu oon differaot ab eo, quod videtur per rõnem. Et dixit, Qm̃ autem priuatio paſſionis, &c. i. qm̃ priuatio tranſmutationis exiſtentis in ſenſu non eſt ſimilis priuationi tranſmutatioois exiſtentis in iotellectu, vt demooſtratum fuit ratione, manifeſtum eſt ex apparentibus. Priuatio enim tranſmutationis in intellectu debet eſſe pura, & non eſt ita priuatio tranſmutationis in ſenſu, cùm ſenſus ſit virtus materialis.

7 Hęc eſt cõditio neceſſaria demrãtionib⁹ neceſſarijs, vt apparentia ſenſui nõ dfant ab eo, qđ vr̃ p rõnẽ. idẽ. 1. Cœ. cõ. 22. et. 8. Ph. 22. & 26.

D.d. ſenſus enim oon põt ſentire, &c. ideſt & ſignum eius eſt, quoniam ſenſus non poteſt ſentire ſua ſenſibilia conuenientia ſibi, quando ſenſerit aliquod forte, & receſſerit ab eo ſubito ad illud aliud ſenſibile. ver. g. quando ſenſus auditus receſſerit à magno ſono, aut viſus à forti colore, & olfact⁹ à forti odore. Et cauſa in hoc eſt paſſio, & tranſmutatio, quæ accidunt ſentienti à forti ſenſato. Et cauſa huius tranſmutationis eſt, quia eſt virtus io corpore. Et, cùm demonſtrauit hoc, quod videtur de tranſmutatione in ſenſu, incœpit notificare ꝙ contrarium eſt de intellectu, & dixit Sed intellectus, qñ intellexerit aliquod forte, &c. i. iotellectus, quãdo intellexerit aliquod forte iotelligibile, tunc facilius ioelliget intelligibile oon forte. vnde ſcimus quòd noo patitur, oeque tranſmutatur à forti intelligibili. Et, cùm demonſtrauit eos eſſe diuerſos, in hoc dedit cauſam, & d. ſeotiens enim ooo eſt extra corpus: iſte autem eſt abſtractus, ideſt & cauſa in hoc eſt, ꝙ prius fuit declaratum, ſcilicet ꝙ ſeotiẽs nõ eſt extra corpus, intellectus autem eſt abſtractus. Et poſſumus po

nere

nere hunc ſermonem demonſtrationem tertiã per ſe,ſ. demonſtrationem, q, cùm diximus quòd,ſi intellectus tranſmutatur eſſentialiter, non accidentaliter,& mediãte alio: hoc enim conceſſum eſt in intellectu: neceſſe eſt vt tranſmutatio contingat ei apud ſuam actionem propriam, quæ eſt intelligere, ſicut eſt in ſenſu. Et, ſi nõ tranſmutatur per ſe & eſſentialiter, neceſſe eſt vt nõ ſit virtus in corpore omnino. omnis enim virtus recipiẽs in aliquo corpore, debet trãſmutari ſm q eſt recipiens.

Oĩs virt' recipiẽs in aliquo corpoř, dbet trãſmutari ſm q eſt recipiẽs. Idẽ 3. de Aia. t. c. 131. 141.

Et ideo non oportet obijcere huic argumento ex eo, quod accidit in intellectu de tranſmutatione propter tranſmutationem virtutum imaginationis, & maxime cogitatiõe. in intellectu enim exiſtimatur accidere fatigatio hoc modo. Et non eſt ita, niſi accidẽtaliter. Virtus enim cogitatiua eſt de genere virtutum ſenſibilium. Imaginatiua autem, & cogitatiua, & rememoratiua non ſunt niſi in loco virtutis ſenſibilis. & ideo nõ indigetur eis niſi in abſentia ſenſibilis. & omnes iuuant ſe ad repræſentandum imaginem rei ſenſibilis, vt aſpiciat eam virtus rationalis abſtracta, & extrahat intentionem vniuerſalem, & poſtea recipiat eam, ideſt comprehendat eam. Et forte, ſicut diximus, inducit hunc ſermonem ad verificandum pdictas demonſtrationes.

Cùm autem ſic ſingula factus eſt, vt ſciens dicitur qui ſecundum actum: hoc autem tum accidit, cũ poteſt operari per ſeipſum: eſt quidem & tunc potentia quodãmodo, non tñ ſimiliter, vt & erat anteq́ addiſceret, aut inueniret. Et ipſe aũt ſeipſum tũc põt intelligere.

Et, cũ quodlibet eorum fuerit ſic, ſ. ſicut dicitur ſcientia in actu: & hoc continget, quãdo poterit intelligere per ſe: tunc etiam erit in potentia quoquo modo, ſed non eodem modo, quo ante erat anteq́ ſciuit, aut inuenit. Et ipſe tunc poteſt intelligere per ſe.

8 Et cùm in eo fuerit vnumquodq; intellectorum tali modo, ſicut dicitur in ſciente quòd eſt ſciens in actu, ideſt quando intellecta fuerint in eo entia in actu. & hoc continget intellectui, quando poterit intelligere per ſe, non quãdo intellexerit per aliud. Et hoc, quod dixit, eſt differentia inter virtutes agentes propinquas & remotas. Propinquæ enim actui ſunt, quę agũt per ſe: & non indigent extrahente eas de potentia in actum: remotæ autem indigent. & ideo dixit q, cùm intellectus fuerit in hac diſpoſitione, tunc erit potentia quoquo modo. i. tunc dicetur de eo hoc nomen potentia non vere, ſed modo ſimili. Deinde dicit Et ipſe tũc poterit intelligere per ſe. ideſt &, cùm intellectus fuerit in hac diſpoſitione, tunc intelliget ſe, ſm q ipſe non eſt aliud niſi formæ rerum, inquantum extrahit eas à materia. quaſi igitur ſe intelligit ipſe modo accidentali, vt dicit Alexan. i. ſm q accidit intellectis rerum q fuerint ipſe, i. eſſentia eius. Et hoc eſt econtrario diſpoſitioni in formis abſtractis. illę enim, cùm intellectus earum nõ eſt aliud ab eis in intentione, per quam ſunt intellecta iſtius intellectus, ideo intelligunt ſe eſſentialiter, & non accidentaliter. & hoc perfectius inuenitur in primo intelligente, quod nihil intelligit extra ſe. Et poſſumus exponere iſtum locum, ſecundum quòd Alfarabius dicit in ſuo tractatu de intellectu, & intellecto. & eſt quòd, cùm intellectus fuerit in actu, erit vnum entium, & poterit intelligere ſeipſum per intentionem, quam abſtrahet à ſe, ſm q abſtrahit intẽtiones rerũ, quę ſunt extra animã. & ſic intellectũ habebit intellecta. & nos perſcrutabimur de hoc, vtrum ſit poſſibile, aut non.

Differẽtia inter virtutes agẽtes ppinquas & remotas.

Intellect' intelligit ſeipſ modo accidentali. vide pro hoc cõ. 51. 12. Met.

Vide infra cõ. 15. & 16.

Caput Secundum. *Quo pacto intellectus poteſtatis materialia, ac eorũ formas, ſimiliter & ea, quæ ſunt in abſtractione intelligat. Quo etiam pacto intelligat, ſi eſt ipaſſibilis. Quo modo ſe ipſum intelligit. Et cur non ſemper intelligat.*

Quoniam autem aliud eſt magnitudo & magnitudini eſſe, & aqua & aquæ eſſe, ſic autem & in multis alijs: ſed nõ in omnibus, in quibuſdam enim idem eſt eſſe carni & carnem: aut alio, aut aliter habente diſcernit. Caro enim non ſine materia eſt, ſed ſicut ſimum, hoc in hoc.

Et, quia magnitudo eſt aliqd & eſſe magnitudinis aliud, & aqua eſt aliquid & eſſe aquæ aliud, & ſic in multis alijs: ſed non in omnibus, in quibuſdam enim eſſe carnis idem eſt cum carne: neceſſe eſt vt experimentetur aut per duo, aut per diuerſam diſpoſitionem. Caro enim non eſt extra materiam, ſicut ſimitas eſt aliquid hoc, & in aliquo hoc.

Cùm compleuit ſermonem de notificatione ſubſtantiæ intellectus materialis, & dedit differentiam inter ipſam & ſubſtantiam ſentientis materialis, incœpit dare etiam differentiam inter intellectum in actu, & imaginationem in actu. Exiſtimatur enim quòd imaginatio ipſa eſt intellectus: & præcipue, cùm dicimus quòd proportio eius ad intellectum eſt ſicut proportio ſenſibilis ad ſenſum, ſcilicet quòd mouet ipſum: & exiſtimatur q motor & motum debent eſſe eiuſdem ſpeciei. Et incœpit dicere Et, quia magnitudo eſt aliquid, &c. ideſt &, quia hoc indiuiduum eſt aliquid, & & intentio per quam hoc indiuiduum eſt ens, ſ. quiditas, & forma eius eſt aliud. v.g. q hæc aqua eſt aliqd, & intentio, i. forma, per quam hæc aqua eſt ens, aliud eſt ab aqua. D.d. & ſic in multis alijs. ſ. & hoc accidit ſimiliter in multis rebus, ſcilicet in omnibus compoſitis ex materia & forma. & dixit. ſed nõ in omnibus ad excipiendum res abſtractas, & quæ ſunt res ſimplices, & non compoſitæ. Deinde d. in quibuſdam enim eſſe carnis idem eſt cũ carne. i. & cauſa, propter quam hæ duæ intentiones non inueniuntur in omnibus entibus, eſt q quiditas et eſſe eſſentia in entibus ſimplicibus eſt idẽ ver.g. q eſſe carnis idem eſt cum carne: quia intentio carnis in eis non eſt in materia. Et, cùm induxit præcedens in hoc ſermone, dedit conſequens, & dixit neceſſe eſt vt experimentetur, &c. ideſt &, cùm fuerit declaratum quòd entia ſenſibilia diuiduntur in duplex eẽ, ſcilicet in hoc ſingulare, & ſuam formam, neceſſe eſt vt virtus experimentatiua, ideſt comprehenſiua comprehendat eam, aut per duas virtutes, aut per vnam, ſed duabus diſpoſitionibus diuerſis. cum duabus autem virtutibus erit, quando comprehenderit vtrunque per ſe, ſcilicet formam ſingulariter, & indiuiduum ſingulariter: per vnam vero virtutem & diſpoſitionem diuerſam erit, quando comprehenderit alietatem, quæ eſt inter has duas intentiones. [a] Quod enim comprehendit alietatem inter duo, neceſſe eſt, vt declaratum eſt, vt ſit vnum vno modo, & multa alio modo. [b] & iſta eſt diſpoſitio intellectus in comprehendendo alietatem, quæ eſt inter formam & indiuiduũ. comprehendit enim formam per ſe, & comprehendit indiuiduum 9

a Q d̃ comphẽdit alietatẽ inter duo, neceſſe ẽ vt ſit vnũ vno mõ, et multa alio mõ. Idẽ 2. de Anima 149.

b Aduerte hic quia vñ cõ. dicere q intellect' nõ cõprehendit ſingulare, niſi in cõparatione ad vniuerſale.

indiuiduũ mediante ſenſu. Cõprehendit igiť alietatem inter ea per diſpõnem, quæ diuerſatur, quẽadmodum ſenſus cõis comprehendit alietatem inter ſenſibilia per diſpoſitionem diuerſam, ſ. ſenſus pluralitatem. ſed, quia iſtas formas non comprehendit intellectus niſi cũ materijs, ideo cõprehendit eas per diſpoſitionem, quæ diuerſatur. Et, cùm notificauit ꝙ neceſſe eſt vt anima comprehendat has duas intentiones per virtutem diuerſam, & cõprehendat alietatem earum per vnicam virtutẽ, ſed ſm diuerſam diſpõnem, dedit cauſam, propter quam indiget aĩa in comprehendẽdo has duas intentiones diuerſa diſpoſitionẽ, & dixit, Caro enim non eſt extra materiam. i. cauſa, propter quam forma non comprehenditur ab intellectu niſi cùm materia, ꝙ facit ipſum intellectum comprehendere eam diuerſa dispoſitione, eſt quòd formæ nõ ſunt extra materiam. Forma enim carnis non denudatur à materia, ſed ſemper intelligitur cum materia: ſicut ſimitas cum naſo, cũ ſimitas ſit aliquid hoc in aliquo hoc. & ſic eſt de formis ſenſibilibus, ſ. ꝙ ſunt aliquid hoc in aliquo hoc.

Senſitiuo igitur calidum, & frigidũ iudicat, & quorũ ratio quędam ipſa caro. Alio autem, aut ſeparabili, aut vt circumflexa ſe habet ad ſeipſam, cũ extẽſa fuerit, carni eſſe diſcernit.

Ipſa igitur per ſentiens experimentatur calidum & frigidũ. & res, quæ ſunt in carne, aſſimilantur eis, quæ ſunt illius. Et experimentať per aliud, aut ſm diſpoſitionẽ lineę ſphæralis, ꝗdiu durat quid eſt eſſe carnis.

Dicit. Ipſa igitur, &c. i. &, cũ neceſſe eſt experimentare res diuerſas per virtutes diuerſas, & per ſentiens aũt, & per ſibi ſimilia experimẽtatur aĩa calidum & frigidum, & ſibi ſimilia, neceſſe eſt ſm exemplum vt res exiſtens in carne, per quam caro eſt quod eſt, & non illud, per quod eſt calida aut frigida, ſit ſimilis virtuti comprehendenti eam, & vt experimentetur per aliam virtutem. Et dixit aſſimilantur eis, quæ ſunt illius, qa neceſſe eſt vt proportio, quæ eſt intẽtionis ad intẽtionem, ſ. indiuidualis ad vlem, ſit ſicut proportio virtutis cõprehendentis alteram earum ad virtutem cõprehendentem alteram. Et, cũ neceſſe eſt vt duæ intentiones ſint diuerſæ, neceſſe eſt vt virtutes ſint diuerſæ. Intelligens igitur non eſt imaginatiua: cũ iam declaratum eſt ꝙ comprehenſio virtutis imaginatiuæ & ſenſibilis idẽ eſt. D. d. Et experimentatur per aliud, aut ſm diſpoſitionem lineæ, &c. i. & neceſſe eſt vt forma experimentetur per aliquam virtutem. & hoc erit ex hac virtute, aut per diſpoſitionem ſimilem lineę rectæ, cùm intellexerit primam formam exiſtentẽ in hac re ſingulari: aut ſm diſpoſitionẽ ſimilem lineę ſphærali, quando fuerit reuerſa, quærendo intelligere etiam quiditatem illius formæ, deinde quiditatem illius quiditatis, quouſque perueniat ad ſimplicem quiditatem in illa re. v. g. ꝙ primo intelligit quiditatẽ carnis, deinde quærit intelligere quiditatẽ iſtius quiditatis, deinde quiditatẽ iſtius quiditatis: & hoc erit, dum inueniet quiditatem in qditate, et nõ ceſſabit, quouſq; perueniat ad formã ſimplicem. Et hoc intendebat, cùm dixit ꝗdiu durat. i. ꝙ iſtud intelligere intellectũ erit ſimiliter in carne, dum erit poſſibile in carne ꝙ quiditas eius habeat quiditatem.

Cũ duę intẽtiões ſint diuerſę, neceſſe eſt vt virtutes ſint diuerſę. idẽ 2. de Anima. c. 18.

Iterum aũt in ijs, quæ in abſtractiõe ſunt, rectum vt ſimũ. cũ cõtinuo. n. eſt. Ipſum autem quid erat eſſe, ſi eſt alterũ recto eſſe & rectum, alio. ſit. n. dualitas. Altero itaq;, aut aliter ſe habente iudicat. Oĩno ergo, vt ſeparabiles ſunt res a materia, ſic & quæ circa intellectum.

Et ẽt in rebus ex ãtibus in Matheſi, rectũ eſt ſicut ſimitas. eſt. n. cũ quãto cõtinuo. Secũdũ aũt eẽ, eſſe recti aliud eſt ab eo. Si igiť experimentať, tunc igiť ꝑ aliud, & qa diſpoſitio eius ſit alia. Et vlř diſpoſitio rerum, quæ ſunt in intellectu, currit ſicut res abſtractæ à materia.

D. Et iſtud intelligere intellectus nõ tm̃ inuenitur in rebus * materialibus, ſed in mathematicis. Rectũ enim quia eſt in continuo, ſicut ſimitas in naſo, neceſſe eſt, quemadmodum intellectus intelligat ſimitatem compoſitam ex naſo, ita intelligat quiditatem recti compoſitam cum continuo. Et dixit Et etiam in rebus, &c. i. et rectum, et eſſe eius ſimilis ex rebus mathematicis eſt ſimile ad eſſe ſimitatis in naſo. rectum enim eſt in continuo, ſicut ſimitas in naſo. D. d. Secundum autem eſſe, eſſe in recto eſt aliud à quiditate continui: licet alterum eorum nõ inueniatur niſi in alio. Deinde d. Si igiť, &c. ideſt cũ igitur poſuerimus ꝙ in mathematicis etiã ſunt duo, quorum vnum eſt in altero, tunc anima non experimentat ea, niſi per aliam virtutem: aut per eãdem, ſed tamen per diſpoſitionem, quæ diuerſatur, cũ non intelligit ea niſi cum re: licet nõ intelligat ea cum materia ſenſibili. Sciendum eſt enim, ꝙ diſpoſitio habita ab intellectu, quæ diuerſatur in eo, quando comprehẽdit formas rerum primas ſenſibiles, eſt ei per ſenſus: & diſpoſitio, quæ diuerſatur in eo per comprehenſionem quiditatis & formæ, eſt ei diſpoſitio diuerſa in ſe nõ per ſenſus. Et ideo aſſimilat Ariſt. ipſum lineæ ſphęrali in hac diſpoſitione: Plato autem lineæ gyratiuę. & per hanc diſpoſitionem intelligit formas rerum mathematicarum, cũ non accepit intelligendo eas * magnitudinem ſenſibilem. Deinde d. Et vniuerſaliter diſpoſitio rerum, &c. ideſt, vt mihi videť, et vniuerſaliter diſpoſitio rerum, quas comprehendit intellectus, inuenitur in eo in modo, ſm quem ſunt in ſe in ꝓpinquitate, & diſtantia, ab abſtractione à materia. Quod igitur eorũ fuerit remotum à materia, poterit abſtrahi ab intellectu abſq; materia: licet nõ habeat eſſe niſi in materia: ſicut eſt in mathematicis. & quod eorum fuerit propinquum materiæ non poterit. cũ igitur dixit ſm ꝙ res abſtractę à materia, intendit ſm modum eſſendi in rebus abſtractis à materia in ordine, id quod ſunt de abſtractione, ſi iſte ſermo ſit completus in ſcripto. 11

* a.l. naturalibus.

* a.l. materiam.

Quod fuerit motum a mã, poterit abſtrahi ab intellectu a materia, hc cet nõ hẽat eſſe niſi ĩ materia, ſicut ẽ in mathematicis. & qđ fuerit ꝓpinquum materię non poterit.

Dubitabit aũt vtiq; aliqs, ſi intellectus ſimplex eſt, & ĩpaſſibilis, & nulli quicq̃ hẽt cõe, ſicut dicit Anaxagoras, quõ itelliget, ſi itelligere pati quoddã eſt. inq̃tũ. n. aliqd cõe vtriſq; ineſt, hoc qdem agere, illud vero pati videť.

Et dubitat homo ꝙ intellectus eſt ſimplex, non patiẽs, & ꝙ impoſſibile eſt vt habeat aliquam cõicationẽ cũ alia re, ſicut dixit Anaxa. quo modo igitur intelligitur ꝙ formare per intellectum eſt aliqua paſſio. quoniã propter hoc, ꝙ aliquid eſt cõmune vtriq;, exiſtimatur ꝙ alterum eorũ agit, & alterum patitur.

Cùm dedit differentiam inter intelligere & imaginari, reuerſus eſt ad dubitandum de intellectu paſſibili, & dixit Et dubitat homo, &c. ideſt & dubitat homo in hoc, quod dictum eſt, ꝙ intellectus materialis eſt ſimplex & non paſſibilis: quia non exiſtimatur ipſum habere communicationem aliquam cum re materiali, ſicut dixit Anaxa. & ſicut declaratum fuit prius. 12

Quæſtio

Queſtio autẽ eſt, quomodo intelligatur ꝙ formare per intellectum ſit paſſio, ideſt de genere virtutum paſſiuarum, & nullam habeat cõmunicationem cum re, à qua patitur: quoniam per aliquod cõmune agenti & patiẽti exiſtimatur hoc agere, & hoc pati. Niſi enim eſſet materia non eſſet paſſio. &, cùm poſuerimus intellectũ non eſſe materiam neque in materia: quomodo igitur intelligemus cum hoc quòd intelligere eſt paſſio, non actio. Sumus igitur inter duo, aut vt non ponamus quòd intelligere eſt in capitulo paſſionis: aut ponamus quòd intellectus materialis cõmunicat corpori, quemadmodum forma imaginationis mouens ipſum communis eſt corpori.

Niſi eſt materia nõ eſt paſſio. ſed quo hoc ſit intelligendũ vide infra cõ. 28. & in cõ. 19.

Amplius aũt, ſi intelligibilis & ipſe. aut enĩ & alijs inerit ĩtellectus, ſi non ſm aliud ipſe intelligibilis ſit, vnum aũt quoddã ſpecie ipſum intelligibile, aut aliqd miſtum habebit, quod ipſum facit intelligibilem, ſicut alia.

Et ẽt vtrũ eſt in ſe intelligibile. qm̃ aũt intellectus erit aliarũ rerum, ſi non eſt intellectum alio mõ, ſed illud formatũ per intellectũ fuerit vnũ in ſua forma, aut erit mixtio in eo ab aliquo, qd ipm fecit intellctũ, ſicut eſt de alijs.

13 Iſta eſt ſecunda dubitatio de intellectu materiali: & eſt vtrum eſt in ſe intelligibilis, non per naturam exiſtentem in eo, adeo quòd intellectus & intellectum in eo idem erit omnibus modis, ſicut eſt diſpoſitio in rebus abſtractis: aut intellectum ex eo eſt aliud quoquo modo ab ipſo. Et dixit Et etiam vtrum eſt in ſe, &c. i. & etiam vtrum ipm eſt illud, quod eſt intellectũ ex eo. neceſſe eſt enim alterum duorum, aut vt aliæ res, quæ ſunt extra animam, habeant intellectum, ſi intellectus eſt intellectum ex eo omnibus modis, & non eſt alius modus de intelligere res, ſed intelligere eſt idem in omnibus rebus: aut vt non ſit intellectum per ſe, ſed per intentionem in eo, quę fecit ipſum intelligibilem: ſicut eſt diſpoſitio in rebus, quæ ſunt extra animam. & tacuit, vt videtur, illud, quod conſequitur hanc poſitionem: & eſt quòd intellectus in ſe eſt non intelligens. Et abbreuiatio dubitationis eſt talis, vt videtur, aut enim erit intellectum ſicut aliæ res abſtractæ intellectę: & ſic res, quę ſunt extra aĩam, erunt intelligentes: aut erit intellectum, ſicut alię res, quæ ſunt extra animam: & ſic erit in ſe non intelligens, neq; comprehendens.

Intelligẽs, et intellectũ ſunt idẽ in abſtractis oĩb⁹ modis. Idẽ. 12. Me. 39. 51.

An pati qdem ſm cõe aliquid diuiſum eſt prius: qm̃ potẽtia quodãmodo eſt intelligibilia intellectus, ſed actu nullũ, anteq̃ intelligat. Oportet aũt ſic, vt in tabula, in qua nihil ẽ ſcriptũ actu. qd qdem accidit in ipſo intellectu.

Intellect⁹ potentia quodãmodo eſt intelligentia.

Dicamus igitur ꝙ paſſio, ſm ꝙ prius vtebatur, eſt vniuerſalis: & quòd intellectus eſt in potentia quoquo modo intellecta, perfectione autem non eſt, quouſq; intelligat. Et ꝙ accidit in intellectu, debet currere tali curſu, ſcilicet ſicut tabula eſt aptata picturæ, non picta in actu omnino.

14 Cùm dedit has duas quæſtiones de intellectu materiali, incœpit diſſoluere eas, & primo primam dicens, quomodo intelligimus quòd intellectus materialis eſt aliquid ſimplex, & non mixtum cum aliquo, opinando quòd intelligere eſt aliqua paſſio: & iam declaratum eſt in vniuerſalibus ſermonibus quòd ea, quæ agunt, & patiuntur, communicant in ſubiecto. Et dixit Dicamus igitur quòd paſſio, &c. ideſt iſta quæſtio diſſoluetur in ſciendo quòd paſſio, qua prius vtebamur in queſtione, eſt magis vniuerſalis, quàm aliquod dictum in rebus naturalibus quòd ſit paſſiuum. Deinde expoſuit qd ſignificat hoc nomen paſſio in intellectu, & dixit quòd intellectus eſt in potentia, &c. ideſt & iſta intentio vniuerſalis de paſſione in intellectu nihil aliud eſt, niſi quod eſt in potentia intellectum, non in actu, quouſq; intelligat. Et dicere etiam ipſum eſſe in potentia eſt alio modo ab eis, ſecundum quos dicitur ꝙ res materiales ſunt in potentia. & hoc eſt, quod diximus prius, quòd intelligendum eſt hic quòd hæc nomina, ſcilicet potẽtia, & receptio, & perfectio modo ęquiuoco dicuntur cum eis in rebus materialibus. Diuerſitas enim iſtius intentionis, ſcilicet receptionis, quæ eſt in intellectu, à receptione, quę eſt in reb⁹ materialibus, res eſt, ad quam ducit ratio. Vnde nõ eſt opinandũ ꝙ prima materia eſt cauſa receptionis, ſed cauſa receptionis tranſmutabilis: & eſt receptio huius ſingularis. cauſa aũt receptionis ſimpliciter eſt iſta natura. Et ex hoc modo fuit poſſibile quòd corpora cœleſtia reciperent formas abſtractas, & intelligerent eas: & fuit poſſibile vt intelligentiæ abſtractæ [a] perficerentur per ſe ad inuicem. Et, ſi non, non eſſet poſſibile vt illic intelligeret recipiens, neque receptibile. vnde videmus quòd illud, quod eſt liberatum ab hac natura eſt, primũ intelligẽs.

1. 8 Gñone, T. c. 41.

Potentia, receptio, et pfectio ęquoce dñr in rebus materialibus, & abſtractis.

Nõ eſt opinãdũ ꝙ primã eſt cã receptiõis, ſed cã receptionis tranſmutabilis: & eſt receptio huius ſingularis. ſi cã receptiõis ſimplr ẽ iſta nã. Idẽ ſup. c. 5. idẽ in. c. 28.

a Q. ſo formę abſtractę ad inuicẽ pficiant. Vide. c. 44. 12. Meta.

Et poueudo iſtam naturam, diſſoluetur quæſtio, dicens quomodo intelligitur multitudo, & quomodo intelliguntur multæ ex formis abſtractis, & intellectus idem eſt eis cum intellecto. Et, cũ notificauit modum paſſionis in intellectu, & quòd æquiuoce dicĩ in intellectu & in rebus materialibus, incœpit dare ex rebus ſenſibilibus exemplum, per quod intelligitur iſta intẽtio in intellectu materiali. &, licet nõ ſit verũ, tñ eſt via ad intelligendum. Et iſte modus doctrinæ neceſſarius eſt in talibus rebus, licet ſit rhetoricus. Et dixit Et qd accidit in intellectu, &c. i. & intelligendũ eſt hoc, quod diximus de hac intentione vl'i, ſ. paſſione, quæ eſt in intellectu, quæ eſt tantum receptio ſine tranſmutatione, ſicut receptio picturę in tabula. Quemadmodum enim tabula non patitur à pictura, neq; accidit ei ab hac tranſmutatio: ſed tm̃ inuenitur in ea de intentione paſſionis, quod perficitur per picturam, poſtq; erat in potentia picta, ita eſt diſpoſitio in ĩtellectu materiali. Et hoc exemplum, quod induxit, valde eſt ſimile diſpoſitioni intellectus, qui eſt in potentia, cũ intellectu, qui eſt in actu. Quemadmodum enim tabula nullam picturã habet in actu, neq; in potentia, ppinqua actui: ita in intellectu materiali non eſt aliqua formarum intellectarum, quas recipit, neq; in actu, neque in potentia propinqua actui. Et voco hic potentiam propinquam actui diſpoſitionem mediam inter remotam potentiam & poſtremam perfectionem. & hoc eſt vt non ſit in eo intentio, quæ ſit in potentia intellecta. & hoc eſt proprium ſoli intellectui. Perfectio enim prima ſentientis eſt aliquid in actu reſpectu potentiæ remotę: & eſt aliquid in potentia reſpectu poſtremæ perfectionis. Et ideo aſſimilauit Ariſto. primam perfectionem ſenſus Geometræ, quando non vtĩ Geometria. ſcimus enim certe ꝙ habemus virtutem ſenſibilem exiſtẽtem in actu, licet tũc nihil ſentiamus. Declaratus eſt igitur modus conſimilitudinis iſtius exempli huic, quod dictum fuit ab Ariſto. in intellectu materiali. Dicere autem quòd intellectus materialis eſt ſimilis præparationi, quæ eſt in tabula, non tabulæ ſecundum ꝙ eſt præparata, vt expoſuit Alexan. hunc ſermonem, falſum eſt. Præparatio enim eſt priuatio aliqua, & nullam habet naturam propriam niſi propter naturã ſubiecti. & propter hoc fuit poſſibile vt pparationes diuerſenĩ in vnoquoq; ente.

Sermo rhetoric⁹ ĩ reb⁹ difficilib⁹ ẽ neceſſarius. 1. Phy. 81. et 4. Phy. 80. idẽ ſup. cõ. 6.

Digreſſio cõtra Alex. de eo ꝙ intellect⁹ non ſit pparatio tñ.

O Alex.

O Alex. reputas Ariſt. intendere demonſtrare nobis naturam præparationis tm̄, non naturam præparati: & nō eſt natura iſtius præparationis ꝓpria ei, ſi fuerit poſſibile co[illegible]noſci ſine cognitione naturę præparati: ſed naturam ꝑparationis ſimpl'r in quocunq; ſit. Ego autē verecundor ex hoc ſermone, & ex [illegible]ac mirabili expoſitione. Si enim Ariſt. intēdebat demonſtrare naturā ꝑparationis, quæ eſt in intellectu per oēs ſermones prędictos in intellectu materiali, neceſſe eſt aut vt intēdat demonſtrare per eos naturā præparationis ſimpl'r, aut naturā præparationis ꝓpriæ. Naturam aūt præparationis ꝓpriæ in intellectu impoſſibile eſt demonſtrare ſine natura ſubiecti: cùm præparatio ꝓpria vnicuiq; ſubiecto currit curſu ꝑfectionis, & formæ ex eo: ſed oportet neceſſario per cognitionē naturæ ꝑparationis ſcire naturā ꝑparati. Et, ſi intēdebat per illos ſermones demōſtrare naturam præparationis ſimpl'r, t[illegible]nc illud nō eſt ꝓprium intellectui. & [illegible]oc hoc eſt perturbatio. Omnis enī ꝑparatio, in eo quod eſt præparatio, vere dr̄ nihil eſſe in actu ex eis, quæ recipit: & quod eſt non paſſibile: & vere dici eſſe non corpus, neq; virtus in corpore: quō igitur poſſumus exponere illud, quod Ariſtote[illegible] inte debat hic demonſtrare nobis de natura intellectus materialis, illud, quod eſt commune omnibus recipientibus, ſcilicet in quibus eſt præparatio ad recipiendum vnumquodq; genus formarum, & non ad demonſtrādum naturam præparati per cognitionē naturæ præparationis ꝓpriæ ei, * [illegible] intellectus materialis eſſet ſolūmodo præparatio ſine aliquo ſubiecto: quod eſt impoſſibile. præparatio enim oſtendit præparatum. Vnde Ariſt. cùm inuenit præparationē, quę eſt in intelle[illegible]u, eſſe diuerſam ab alijs, iudicauit præciſe ꝙ natura ſubiecta ei differt ab alijs naturis ꝑparatis. & quod eſt proprium iſti ſubiecto ꝑparationis, ſ. intellectui, eſt ꝙ nun eſt in eo alia intētionum intellectorum in potentia, [illegible]ut in actu. Vnde neceſſe fuit ipſum non eſſe corpus, neq; formam in corpore. &, cùm n[illegible]n fuerit corpus, neq; virtus in corpore, non erit etiam formæ imaginationis[illegible], illę. n. ſunt virtutes in corporibus, & ſunt intentiones intellectæ in potentia. Et, cùm ſubiectum iſtius præparationis neq; eſt forma imaginationis, neq; mixtum ex elementis, vt Alex. intendit: neq; poſſumus dicere quod alia præparatio denudetur [illegible] ſubiecto, recte videmus ꝙ Theophraſtus, & Themiſtius, & Nicolaus, & [illegible] alij antiquorum Peripateticorum magis retinent demonſtrationem Ariſto. & magis conſeruant verba eius. Cùm enim intuerentur ſermones Ariſt. [illegible] eius verb[illegible], nullus potuit ferre[illegible] ſuper ipſam præparationem tantū, neq; ſuper rem [illegible] præparationi ſi poſuerimus ipſam eſſe virtutem in corpore, dicendo eam eſſe ſimplicem, & abſtractam, & non paſſibilem, [illegible] non mixtam corpori. E[illegible], ſi iſtud non eſſet opinio Ariſt. oporteret opinari eam [illegible] opinionem veram. ſed propter hoc, quod dico, nullus debet dubitare quin iſta ſit opinio Ariſt. Omnes enim hoc opinantes non credunt niſi propter hoc, quod dixit Ariſt. quoniā ita eſt difficile hoc: adeo ꝙ, ſi ſermo Ariſt. nō inueniretur in eo, tunc valde eſſet difficile cadere ſuper ipſum, aut forte impoſſibile, niſi inueniretur aliquis talis, vt Ariſt. credo enim ꝙ iſte homo fuerit regula in natura, & exēplar, quod natura inuenit ad demonſtrandum vltimā perfectionem humanam in materijs. Et forte opinio attributa Alex. fuit ficta ab eo ſolo: & in tempore eius erat inopinabilis, & abiecta ab omnibus. Et ideo videmus Themiſtium dimittentem eam omnino, & fugere eam, ſicut cauentur inopinabilia. Et eſt contrarium ei. quod contingit modernis. nullus enim eſt ſciens, & ꝑfectus apud eos, niſi qui eſt Alexādreus. & cauſa in hoc eſt famoſitas iſtius viri, & quia credimus, & vere ſcimus ꝙ fuit vnus de bonis expoſitoribus. Licet Alfarabius, cum hoc ꝙ maximus erat in iſtis, ſequitur Alex. in hac intentione: & addidit huic opinioni quoddā inopinabile. In li. enim de Nichomachia videtur negare continuationem eſſe cum intelligentijs abſtractis. & di[illegible]it hanc eſſe opinionem Alex. & quod non eſt opinandum ꝙ finis humanus ſit aliud q̄ perfectio ſpeculatiua. Auēpace autem expoſuit ſermonem eius, & dixit ꝙ opinio eius eſt opinio omnium Peripateticorum, ſ. ꝙ continuatio eſt poſſibilis, & ꝙ eſt finis. Et forte hæc eſt vna earum, pp quam videmus ꝙ cōſuetudo, & mos plurium dantiū ſe Philoſophiæ in hoc [illegible]pe ſunt corrupti. & h[illegible]c habet alias cāſas nō latentes con[illegible]derantes in Philoſophia operatiua.

De opinione Alfarabij vi de ſtra. [illegible].16 de Auēpace et eiuſdem & 9. Me.c.12

Et ipſe [illegible] intelligibilis eſt, ſicut ipſa intelligibilia. In his [illegible], quæ ſunt ſine materia, idem eſt quod intell[illegible]t, & quod intelligit. Scientia nanq; ſpeculatiua, & ipſum ſcibile idem eſt.

In his, quæ ſunt ſine materia, idē eſt [illegible]

Et eſt e[illegible]intellectum, ſicut intellecta. Formare enim per intellectum, & formatum per intellectum, quæ ſunt extra materiam, idem ſunt. Scientia enim ſpeculatiua, & ſcitum ſin hunc modum idem ſunt.

Cùm dubitauit de intellectu materiali, vtrum intellectum ex eo eſt ip[illegible] intellectus, aut aliud aliquo modo, & oportet, ſi intelle[illegible]s in eo eſt ipſum intellectū, vt ſit intellectū per ſe non per intentionem in eo, &, [illegible] fuerit aliud aliquo modo vt ſit intellectum per intentionē in eo, incœpit declarare ꝙ eſt intellectum per intētionem in eo, ſicut aliæ res intellectę: ſed differt ab eis in hoc, ꝙ illa intentio eſt in ſe intellectus in actu, & in a[illegible] rebus eſt intellectus in potentia. Et dixit Et eſt etiam intellectum, ſicut intellecta. ideſt & eſt intellectum per intētionem in eo, ſicut res aliæ intellectæ. D. dedit demonſtrationem ſuper hoc, & dixit Formare enim per intellectum, [illegible]c. ideſt & neceſſe eſt vt intellectum ſit per intentionē in eo, quia [illegible]ormare per intellectum, & formatum idem ſunt in rebus n[illegible] materi[illegible]us. Et, ſi iſte intellectus eſſet intellectus per ſe, cōtingeret vt [illegible]ia ſpeculatiua, & ſcitum eſſen[illegible] [illegible]em: quod eſt impoſſibile. 15

Cur autē non [illegible]per intelligat, cauſa conſyderanda e[illegible]t. [illegible] habentibus autem materiam potentia ſolum vnumquodq; eſt intelligibilium. Quare illis quidē non inerit intellectus. ſine materia enim potentia eſt intellectus talium. ille autem intelligibile erit.

Et perſcru[illegible]da eſt cā, pp quam non ſemp intelligit. In eo aūt, quod habet materiā, quodlibet intellectorum eſt in potentia tantum. Iſtis igitur nō eſt intellectus. intellectus enim ad iſta non eſt niſi potentia iſtorū abſtracta à materia. iſti autem, quia eſt intellectum.

Et oporte[illegible] perſcrutari de cauſa, propter quam non ſemp intelligit, i. a quòd intellecta eius ſint in ſe. Et cauſa in hoc eſt, ꝙ illud ex intellectis, quod non habet materiā, ſuum intellectum eſt intellectus in ſe, & ipſe ſemper intelligit. ꝙ autem habet materiam, vnumquodq; intellectorum eſt in ipſo in potentia: & ideo res intellectæ materiales non intelligunt. Et hoc intendebat cū dixit. Iſtis igitur non eſt intellectus. ideſt & ideo intellecta materialia non hn̄t intellectū. & quod diminuit à ſermone intelligitur per ſuū oppoſitum, & p hanc particulā, aūt, q̄ notat diuiſionē. et quaſi d. & cā in hoc eſt, q intellectū eius, qd̄ non habet materiā, eſt ſemp. & i actu. intellectū aūt eius, qd̄ habet mām, eſt in po[illegible]tia. 16

D.d. Iſtis igitur non eſt intellectus &c.i.iſta igit̃ intellecta ꝑꝑ hoc,i.quia ſunt intellecta in potentia, non hñt intellectum. Intellectus enim attributus iſtis nõ eſt niſi formæ iſtorum abſtractæ à materia. & ideo iſtę formę reſpectu eorum non erunt intellectæ in actu, ideſt non cõprehenſę ab eis, neq; per eas erunt intelligentia: et in reſpectu illius, quod abſtrahat ea à materijs ſuis, erunt intellecta in actu, & per ea erit intelligen , & illa per illam eandem intentionem erunt non intelligentia. Et hoc eſt complementum ſermonis in diſſolutione prædictæ quæſtionis. Ille enim ſermo coegit nos ad alterũ duorum. Si enim intellectus fuerit idem cum intellecto in intellectu materiali, neceſſe eſt vt ſint aliæ res, quæ ſunt extra aĩam intelligentes. Si o aliud, vt ſit intellectum per intentionẽ in eo, quapropter idiget in eſſendo intellectum intellectu. & hoc procedit in infinitum. Diſſolutio igitur iſtius quæſtionis eſt qm intentio, ꝑ quã intellectus materialis ſit intellectus in actu, eſt ga eſt intellectum in actu. Intentio vero, per quã res, quæ ſunt extra animã, ſunt entia, eſt quia ſunt intellectæ in potentia. &, ſi eſſent in actu, tunc eſſent intelligentes.

Reſumit qõnes ꝓpoſitã ſupra.1.c.13

Solo eiuſdẽ

Caput Tertium. De intellectu agente.

QVoniam aũt in omni natura eſt aliqd, hoc qdem materia vnicuiq; generi, id aũt eſt, quod potentia oĩa illa: alterum autem cauſa, & factiuum, quod faciẽdo omnia, quod ars ad materiam paſſa eſt: neceſſe et in anima has exiſtere differentias.

Et quia, quemadmodum in natura eſt aliquid in vnoquoq; genere, quod eſt materia, & eſt illud, quod eſt illa omnia in potentia. & aliud, quod eſt cauſa, et agens, & hoc eſt illud, propter quod agit quidlibet, ſicut diſpoſitio artificij apud materiam: neceſſe eſt vt in anima exiſtant hæ differentiæ.

17 Cùm declarauit naturam intellectus, qui eſt in potẽtia, & qui eſt in actu, & dedit differentiã inter ipſum & virtutem imaginationis, incœpit declarare ꝙ neceſſarium eſt tertium genus intellectus eſſe: & eſt intelligentia agens, quæ facit intellectum, qui eſt in potentia, eſſe intellectum in actu. Et dixit ꝙ ita eſt in ponẽdo intelligentiã agentẽ in hoc genere entium, ſicut eſt diſpoſitio in oĩbus rebus naturalibus. quẽadmodũ.n. neceſſe eſt in vnoquoq; genere rerũ naturalium generabiliũ & corruptibilium eſſe tria ex natura illius generis, et ei attributa agẽs, ſ. patiens, & factũ, ita debet eſſe in intellectu. Et dixit. Et quia, quẽadmodũ in natura. i. & quia ita eſt hoc ſicut in rebus naturalibus. i. & quia cõſyderatio de aĩa eſt conſyderatio naturalis, quia aĩa eſt vnũ entium naturaliũ: rebus aũt naturalibus cõe eſt vt habeant in vnoquoq; gñe materiam, & eſt illud, qđ eſt in potentia oĩa, quæ ſunt in illo gñe, & aliud, ꝙ eſt cã & agens, & eſt illud, propter quod generatur oẽ, quod eſt illius generis, ſicut eſt artificium apud materiam: neceſſe eſt vt hæ tres differentiæ ſint in anima.

Et eſt quidam talis intellectus, quia omnia fit: quidam vero, quia omnia facit, vt habitus quidam, quale eſt lumen. quodam enim modo & lumen facit potẽtia exiſtentes colores, actu colores.

Oportet igitur vt in ea ſit itellectus, qui eſt intellectus, ſm ꝙ efficitur omne: & intellect⁹, qui eſt intellectus, ſm quod facit ipſum intelligere omne. & intellectus, ſm ꝙ intelligit oẽ, eſt quaſi habitus, qui eſt quaſi lux. lux enim quoquo modo etiam facit colores, qui ſunt in potentia, colores in actu.

13 D. Et, cùm neceſſe eſt inueniri in parte aĩę, quę dicit̃ intellectus, iſtas tres differentias, neceſſe eſt vt in eo ſit pars, quæ dicitur intellectus, ſm ꝙ efficitur omne modo ſimilitudinis, & receptionis: & ꝙ in ea ſit etiã ſecunda pars, quæ dr̃ intellectus, ſm ꝙ facit iſtum intellectum, qui eſt in potentia, intelligere oĩa in actu. Cauſa.n. ꝑꝑ quã facit intellectum, qui eſt in potentia, intelligere oĩa in actu, nihil aliud eſt niſi ꝙ ſit in actu. hoc enim, quia eſt in actu, eſt cã vt intelligat in actu oĩa: & ꝙ in ea etiã ſit tertia pars, quæ dicitur intellectus, ſm ꝙ facit omne intellectum in potentia eſſe intellectum in actu. Et dixit. Oportet igit̃, &c. & intendit per iſtum intellectum materialẽ. hæc igitur eſt ſua deſcriptio prędicta. D.d. & intellectus, ſm ꝙ facit ipſum intelligere oẽ. & intendit per iſtum, illud quod fit quod eſt in habitu. Et hoc pronomẽ, ipſum, p̃t r ad intellectum materialẽ, ſicut diximus: & pũt referri ad hominem intelligẽtem. & oportet addere in ſermone ſm ꝙ facit ipſum intelligere omne ex ſe, & qñ voluerit. hæc enim eſt definitio huius habitus, ſ. vt habens habitũ intelligat per ipſum illud, quod eſt ſibi proprium ex ſe, & quãdo voluerit, abſq; eo quod idigeat in hoc aliquo extrinſeco. D.d. & intellectus, ſm ꝙ intelligit &c. & intẽdit per iſtum intelligentiã agentem. & per hoc, quod dixit intelligit omne, quaſi aliquis habitus, intendit ꝙ facit oẽm rem intellectam in actu, poſtq̃ erat in potentia, quaſi habitus et forma. D.d. qui eſt quaſi lux, &c. modũ dat modum, ex quo oportuit ponere in aĩa intelligentiam agẽtem. nõ enim poſſumus dicere ꝙ proportio intellectus agentis in aĩa ad intellectum generatum eſt, ſicut ꝓportio artificij ad artificiatum omnibus modis. ars enim imponit formam in tota materia abſq; eo quòd in materia ſit aliquid exiſtens de intentione formæ, anteq̃ artificium fecerit eam. & non eſt ita in intellectu. qm, ſi ita eſſet in intellectu, tunc homo non indigeret in comprehendendo intelligibilia ſenſu, neq; imaginatione: immo intellecta peruenirẽt in intellectum materialem ab intellectu agente, abſq; eo ꝙ intellectus materialis indigeret aſpicere formas ſenſibiles. Neq; etiam poſſumus dicere ꝙ intentiones imaginatæ ſint ſolæ mouẽtes intellectum materialem, & extrahentes eum de potentia in actum. Quoniam, ſi ita eſſet, tunc nulla differẽtia eſſet inter vniuerſale, & indiuiduũ: & tunc intellectus eſſet de genere virtutis imaginatiuæ. Vnde neceſſe eſt cum hoc, quod poſuimus, ꝙ proportio intentionum imaginatarum ad intellectum materialem eſt ſicut proportio ſenſibilium ad ſenſus, vt Ariſtote. poſt dicet, ponere alium motorem eſſe, qui facit eas mouere in actu intellectum materialem: & hoc nihil eſt aliud q̃ facere eas intellecta in actu, abſtrahẽdo eas à materia.

Et, quia hæc intentio cogens ad ponendum intellectum agẽtem alium à materiali, & formis rerum, quas intellectus materialis comprehendit, eſt ſimilis intentioni, propter quã viſus indiget luce: cùm hoc ꝙ agens & recipiens alia ſunt à luce: contentus fuit in notificando hunc modum per hoc exemplum. & quaſi d. & modus, qui coegit nos ad ponendum intellectum agentẽ, idem eſt cum modo, propter quem indiget viſus luce. Quemadmodum enim viſus nõ mouetur à coloribus, niſi qñ fuerit in actu: quod non cõpletur niſi luce præſente, cũ ipſa ſit extrahẽs eos à potentia in actum: ita & intentiones imaginatæ nõ mouent intellectum materialem,

Intellectus poſſibilis ſit oĩa modo ſimilitudinis, & receptionis. Idem ſupra t.c.6. & infra.18.

Demon... bitus.

Ars ſpõte formã ... ta materia abſq; eo ꝙ materia ſit aliqd exiſtẽs de intẽtione formæ, añ artificium ... cerit ea. Idẽ.6. ... cap.9. ... Ph.1.2. &.86. Idẽ.12. c.11. Idẽ. Me.cõ. ... a In... nes im... tę nõ ſ... lę mouentes intellectum.

lem, oiſ qñ fuerint ĩtellectæ in actu: quod nõ perficitur eis niſi aliquo pręſente, quod ſit intellectus in actu. Et fuit neceſſe attribuere has duas actiones in nobis alę, ſ. recipere intellectum, et facere eum, q̃uis agens & recipiens ſint ſubſtãtiæ æternę, pp hoc, qa hæ duæ actiões reductæ ſunt ad nr̃am voluntatẽ, ſ. abſtrahere ĩtellecta, & intelligere ea. Abſtrahere. n. nihil eſt aliud q̃ facere intentiones imaginatas in actu, poſtq̃ erant in potentia. Intelligere autẽ nihil eſt aliud q̃ recipere has intentiones. Cùm enim inuenimus idem transferri in ſuo eſſe de ordine in ordinem, ſ. intentiones imaginatas, diximus q͂ neceſſe eſt vt hoc ſit à cauſa agente, & recipiente. recipiens igitur eſt materialis, & agens eſt efficiens.

Digreſſio.

Hæ duæ actiones reductæ ſunt ad nr̃am voluntatẽ, ſ. abſtrahere intellecta & intelligere ea. Idẽ 3. de ala. 60 & hic. 36. a vim legit reſpicere

Et, cùm inuenimus nos agere per has duas virtutes, cùm voluerimus: & nihil agit niſi per ſuam formam: ideo fuit neceſſe attribuere nobis has duas virtutes intellectus. Et intellectus, qui eſt abſtrahere intellectũ, & creare eum, neceſſe eſt vt præcedat in nobis intellectum, qui eſt recipere eum. Et Alex.[a] dixit quòd rectius eſt deſcribere intellectum, qui eſt in nobis, per ſuã virtutem agentem, non per patientem: cum paſſio, & receptio cõmune ſint intellectui, & ſenſibus, & virtutibus diſtinctiuis. actio enim eſt propria ei: & eſt melius vt res deſcribatur per ſuam actionem. Dico etiã hoc non eſſe neceſſe oĩ modo: niſi hoc nomen paſſio diceret in eis modo vniuoco: non. n. dr̃ niſi modo æquiuoco.

Nihil agitur niſi p ſuã formã. Idem. 3. Ph. 17. 2. de Generatiõe 13. 9. Meta. 18. vide pro hoc. 2. de ala c. 24. idẽ infra in hoc. 3. 36. 36.
a Idẽ infra 36.

Et omnia dicta ab Ariſt. in hoc ſunt ita, q͂ vniuerſalia nullũ habent eſſe extra alam: quod intendit Plato. qm̃ ſi ita eſſet, non indigeret ponere intellectum agentem.

Oĩa dcã ab Ariſ. ſũt ita, q͂ vl̃ia nullũ hãt eẽ extra aiam: qđ intẽdit Plato. Idẽ 3. de ala c. 8. 2. de ala c. 60. 3. Me. 6. 26. 27. 7. Me. c. 20. 7. Met. 57. 18. Me. 4. et. 14. 11 27. 28. 12. 10. Met. c6. 6.

Et hic intellectus ſeparabilis eſt, & immiſtus, & impaſſibilis, ſubſtantia actio exiſtens. Semper enim honorabilius eſt agens patiente, & principium materia. Idem autem eſt ſecundum actum ſcientia cum re ipſa.

Et iſte intellectus etiam eſt abſtractus, non mixtus, neq; paſſibilis, & eſt in ſua ſubſtantia actio. Agens enim ſemper eſt nobilius patiẽte, & principium nobilius materia. Et ſcientia in actu eadem eſt cum re.

19 Cùm declarauit ſecundum genus eſſe intellectus, & eſt agens, incœpit facere comparationem inter eum & materialem, & dixit. Et iſte intellectus etiam, &c. i. & iſte etiam intellectus eſt abſtractus, ſicut materialis: & eſt etiam nõ paſſibilis, neq; mixtus, ſicut ille. Et, cùm narrauit ea, in quibus cõticant intellectui materiali, dedit diſpoſitionem propriam intellectui agenti, & dixit & eſt in ſua ſubſtantia actio. i. q͂ non eſt in eo potentia ad aliquid, ſicut in intellectu recipiente eſt potentia ad recipiendum formas. intelligentia enim agens nihil intelligit ex eis, quę ſunt hic. Et fuit neceſſe vt intelligẽtia agens ſit abſtracta, & nõ mixta, neq; paſſibilis, ſm quòd eſt agẽs omnes formas intellectas. Si igitur eſſet mixta, non eſſet agens omnes formas: ſicut fuit neceſſe vt intellectus materialis, ſm q͂ eſt recipiens omnes formas, ſit etiã abſtractus, & non mixtus. quoniam, ſi nõ eſſet abſtractus, haberet formam hanc ſingularem: & tunc neceſſe eſſet alterum duorum, ſcilicet aut vt reciperet ſe, & tunc motor in eo eſſet motum: aut vt non reciperet omnes ſpecies formarum. Et ſimiliter, ſi intelligentia agens eſſet mixta cum materia, tunc neceſſe eſſet aut vt intelligeret & crearet ſe, aut non crearet omnes formas. Quæ igitur eſt differentia inter has duas demonſtrationes in conſyderando per eas: ſunt enim valde conſimiles. & mirum eſt quomodo omnes cõcedunt hanc demonſtrationem eſſe veram de intellectu, ſcilicet agente, & non cõueniunt in demonſtratione de intellectu materiali: & licet etiam ſint valde cõſimiles, ita q͂ oportet concedentem alteram etiam concedere aliã. Et poſſumus ſcire q͂ intellectus materialis debet eſſe non mixtus ex iudicio, & eius comprehenſione. Quia enim iudicamus per ipſum res infinitas in numero in propoſitione vniuerſali: & eſt manifeſtum q͂ virtutes animæ iudicantes, ſcilicet indiuiduales, & mixtæ non iudicant niſi intentiones finitas, contingit ſm conuerſionem oppoſiti q͂ illud, quod non iudicat intentiones finitas, neceſſe eſt vt non ſit virtus animæ mixta. &, cùm huic coniunxerimus q͂ intellectus materialis iudicat res infinitas & non acquiſitas à ſenſu, & q͂ non iudicat intentiones finitas: continget vt ſit virtus non mixta. Auẽpace autem videtur cõcedere hanc propoſitionẽ eſſe verã in epiſtola expeditionis, ſcilicet q͂ virtus, per quam iudicamus iudicio vniuerſali eſt ĩfinita: ſed exiſtimauit hanc virtutem eſſe in intellectum agentem ſm manifeſtum ſui ſermonis illic. Et non eſt ita. iudicium enim, & diſtinctio non attribuiť in nobis niſi intellectui materiali. & Auicẽ. certe vtebatur hac propoſitione: & eſt vera in ſe. Et, cùm notificauit q͂ intellectus agens differt à materiali, in eo q͂ agẽs ſemper eſt pura actio, materialis autẽ eſt vtrũq;, propter res, quæ ſunt hic, dedit cãm finalem in hoc, & d. Agens. n. ſemp eſt nobilius patiente. i. & iſte ſemp eſt in ſua ſubſtantia actio: & ille inuenitur in vtraq; diſpoſitione. Quia iam declaratum eſt q͂ ꝓportio intellectus agentis ad intellectum patientem eſt ſicut proportio principij mouẽtis quoquo modo ad materiã motam. agens. n. ſemper nobilius eſt patiente, & principium nobilius materia. Et ideo opinandum eſt ſm Ariſto. q͂ vltimus intellectus abſtractorum in ordine eſt iſte intellectus materialis. Actio. n. eius eſt diminuta ab actione illorũ: cum actio eius magis videtur eſſe paſſio quàm actio: non quia eſt aliud, ꝑ quod differat iſte intellectus ab intellectu agente, niſi per hanc intẽtionem tm̃. Qm̃, quemadmodum non ſcimus multitudinẽ intellectuum abſtractorũ, niſi per diuerſitatem actionum eorum, ita etiã non ſcimus diuerſitatem iſtius intellectus materialis ab intellectu agente, niſi per diuerſitatem ſuarum actionum. Et, quemadmodum intellectui agenti accidit vt quãdoq; agat in res exiſtentes hic, & quandoq; non, ita iſti accidit vt quandoq; iudicet res exiſtentes hic, & quãdoq; non. ſed differunt tantum in hoc, q͂ iudicium[a] eſt aliqd in capitulo perfectionis iudicis: actio autem nõ eſt ſm illum modum in capitulo perfectionis agentis. Conſydera igitur hoc, quoniam eſt differentia inter hos duos intellectus. et, niſi hoc eſſet, nulla eſſet alteritas inter eos. O Alex. ſi hoc nomen intellectus materialis non ſignificaſſet apud Ariſto. niſi præparationem tantum, quõ faceret hanc cõparationem inter ipſum & intellectum agentem, ſ. in dando ea in quibus conueniunt, & ea in quibus differũt? D. d. Et ſcientia in actu idem eſt cum re. & innuit, vt reputo, aliquod ꝓpriũ intellectui agẽti, in quo differt à materiali, ſ. q͂ in itelligentia agẽte ſcientia in actu eadẽ eſt cum ſcito. & non eſt ſic in intellectu materiali, cùm ſuum intellectum eſt res, quæ non eſt in ſe intellectus. Et, cùm notificauit q͂ ſua ſubſtãtia eſt ſua actio, dedit cauſam ſuper hoc, & dixit.

Intelligentia agẽs nihil intelligit ex eis, quę ſũt hic. Idem The. hic cap. 21.

Per intellectus materialẽ iudicam' infinita in ꝓpoſitiõe vl̃i. Vide ꝓ hoc 2. Me. 11. & 11. cõ. & 12. Me. 14. & 15

a Iudiciũ eſt aliqđ in ca. ꝑfectiõis iudicis: actio vero nõ eſt I ca. ꝑfectiõis agentis. cõſimile. 3. Ph. 19. & 2. de Ala. 119.

Exclamatio cõtra Alex.

Quę vero ſecundum potentiam tempore prior in vno eſt. omnino autem neq; tẽpore. ſed non aliquando quidem intelligit, aliquando autem non intelligit. Separatus autem eſt ſolũ hoc, quod quidẽ eſt, & hoc ſolum ĩmortale eſt, & perpetuũ. Non reminiſcimur aũt, qa hoc qdẽ impaſſibile eſt. paſſiuus vero intelleɈs corruptibilis eſt, & ſine hoc nihil intelligit.

Et quod eſt in potentia, eſt prius tempore indiuiduo. vniuerſaliter autem nõ eſt neqꝫ in tẽpore. neqꝫ eſt qñqꝫ intelligens, & quãdoqꝫ non intelligens. Et, cùm fuerit abſtractus, eſt quod eſt tantum, non mortalis. Et non rememoramur, quia iſte eſt non paſſibilis. & intellectus paſſibilis eſt corruptibilis, & ſine hoc nihil intelligit.

Iſtud capitulum põt intelligi tribus modis. Quorũ vnus eſt ſm opinionem Alex. Et ſecundus ſm opinionem Theophraſti, & aliorum expoſitorum. Et tertius ſm opinionẽ, quam nos narrauimus: & eſt magis manifeſtũ ſm verba.

Expō Alex.

Poteſt.n. intelligi ſm Alex. ꝙ intendebat p intellectum in potentia ꝑparationem exiſtentem in complexione humana, ſ. ꝙ potentia & præparatio, quæ eſt in hoīe ad recipiendũ intellectum in reſpectu vniuſcuiuſqꝫ indiuidui, eſt prior tp̄e intellectu agẽte: ſimpl'r autẽ intellectus agens eſt prior. Et, cùm dixit, neqꝫ eſt qñqꝫ intelligens, & qñqꝫ non, intendit intellectum agentem. Et, cùm dixit. Et, cùm fuerit abſtractus, eſt quod eſt tm̃, non mortalis, intendit ꝙ iſte intellectus, cùm fuerit copulatus in nobis, et intellexerimus per illum alia entia, ſm quòd ē forma nobis ipſe ſolus, tunc inter partes intellectus eſt non mortalis. D.d. Et non rememoramur, &c. hæc eſt quæſtio circa intellectum agentem, ſm ꝙ copulatur nobis, & intelligimus per illum. Poteſt.n. quis dicere ꝙ, cùm intellexerimus per aliquod æternum, neceſſe eſt vt intelligamus per illud idem poſt mortē, ſicut ante. & dixit reſpõdendo ꝙ intellectus iſte non copulatur nobis, niſi mediante eſſe intellectus materialis generabilis et corruptibilis in nobis: &, cùm iſte intellectus fuerit corruptus in nobis, neqꝫ rememorabimur. Forte igitur Alex. ita expoſuit hoc capitulum: licet non viderimus expoſitionem ſuã in hoc libro.

Expō The. 3. de Anima cō.26.

Themiſtius autẽ intelligit per intellectũ, qui eſt in potentia, intellectum materialẽ abſtractum, cuius eſſe demonſtratũ eſt. Et intelligit per intellectũ, cuius fecit cõparationẽ cum hoc intellectũ agentẽ, ſm ꝙ continuaē cum intellectu, qui eſt in potentia, & hoc qdẽ eſt intellectus ſpeculatiuus apud ipſum. Et, cũ dixit & non qñqꝫ intelligit, & qñqꝫ non intelligit, intelligit agentẽ, ſm ꝙ non tangit intellectum materialẽ. Et, cũ dixit. Et, cùm fuerit abſtractus, eſt ꝙ eſt tm̃ nõ mortalis, intẽdit intellectum agentẽ, ſm ꝙ eſt forma intellectui materiali. & hoc eſt intellectus ſpeculatiuus apud ipſum. & erit iſta qō contra intellectum agentẽ, ſm ꝙ tangit intellectum materialẽ: & eſt ſpeculatiuus, ſm ꝙ eſt forma intellectui materiali: et hoc eſt intellectus ſpeculatiuus. Sed, cùm dixit. Et non rememoramur, dicit ꝙ remotum eſt ut iſta dubitatio ab Ariſt. ſit circa intellectum, niſi ſm ꝙ intellectus agens eſt forma in nobis. Dicit enim ꝙ ponenti intellectum agentẽ eſſe æternũ, & intellectum ſpeculatiuũ eſſe non æternum, non contingit hæc q̃ſtio, ſ. quare non rememoramur poſt mortem, quod itelligimus in vita. Et eſt, ſicut dixit. ponere enim iſtam qõnem circa intellectum agẽtem, ſm ꝙ eſt adeptus, vt Alex. dicit, remotum eſt.

Scīa exiſtēs in nobis in diſpoſitione adeptionis æquiuoce dr̄ cum ſcīa exiſtente in nobis p naturã & diſciplinã

Scientia.n. exiſtens in nobis in diſpoſitione adeptionis æquiuoce diciē cum ſcientia in nobis exiſtente per naturã, & diſciplinam. Iſta igitur qõ, vt apparet, nõ eſt niſi in ſcīa exiſtẽte per naturã. Impoſſibile eſt.n. vt iſta qõ ſit niſi circa cognitionẽ æternam, exiſtentẽ in nobis, aut per naturã, vt dicit Themiſtius, aut per intellectũ adeptum in poſtremo. Quia igiē hæc qõ apud Themiſtium eſt circa intellectũ ſpeculatiuum, & initiũ ſermonis Ariſt. eſt de intellectu agẽte, ideo opinatus fuit ꝙ intellectus ſpeculatiuus eſt agẽs apud Ariſt. ſm ꝙ tãgit intellectũ materialẽ. Et teſtaē ſuper oīa iſta ex hoc, quod dixit in primo tractatu de intellectu ſpeculatiuo. Fecit enim illic eandẽ qõnem, quã hic: & diſſoluit eã per hanc eandem diſſolutionẽ. Dicit.n. in principio iſtius libri.

Prīo de Aīa tex.cō. 65. & .66.

Intellectus aũt vr̄ eſſe aliq̃ ſubſtãtia exñs in re, & nõ corrũpi, qm̃, ſi corrũpereē, tunc magis eſſet hoc apud fatigationẽ ſenectutis. Et poſtea dedit modũ, ex quo poſſibile eſt vt intellectus ſit nõ corruptibilis, & intelligere p ipſum erit corruptibile, et dixit Et formare per intellectum, & cõſyderare ſunt diuerſa: ita ꝙ intus corrũpeē aliquod aliud, ipſum aũt in ſe nullam habet occaſionẽ. Diſtinctio aũt & amor non ſunt cãē illius: ſed iſtius, cuius eſt hoc ſm ꝙ eſt eius. Et ideo etiã, cùm iſte corrũpetur, nõ rememorabimur, neqꝫ diligemus.

Vide The. in.3. de Aīa ca.31.

Themiſtius igiē dicit ꝙ ſermo eius in illo tractatu, in quo dicit, intellectus aũt vr̄ eſſe ſubſtantia aliqua exiſtens in re & nõ corrũpi, idem eſt cum illo, in quo dixit hoc. &, cùm fuerit abſtractus eſt quod eſt tm̃ non mortalis, æternus. & quod dixit hic, & non rememoramur, quia iſte eſt non paſſibilis. & intellectus paſſibilis eſt corruptibilis. & ſine hoc nihil intelligit, idem eſt cum eo, quod illic dixit, ſ. & formare per intellectum, & conſyderare diuerſantur, &c. Et dixit pp̄ hoc ꝙ intẽdebat hic per intellectum paſſibilẽ partem concupiſcibilẽ animæ. iſta enim pars vr̄ habere aliquã rõnem. auſcultat enim ad concedendum illud, quod reſpicit aīa rõnalis.

Expō Cō.

Nos aũt, cùm videmus opinionẽ Alex. & Themiſtij eſſe impoſſibiles, & inuenimus verba Ariſt. manifeſta ſm noſtram expoſitionẽ, credimus ꝙ iſta eſt opinio Ariſt. quã nos diximus, & ſunt verba in ſe vera.

Expō.t.19.

Qm̃ aũt verba eius apparentia ſunt in hoc capitulo declarabiē ſic. Cùm.n. dixit Et iſte intellectus etiã eſt abſtractus, nõ mixtus, neqꝫ paſſibilis, loquiē in intellectu agente. & nõ poſſumus aliud dicere. & hæc particula ē et oſtendit aliũ intellectum eſſe non paſſibilẽ, neqꝫ mixtum. Et ſil'r cõparatio inter eos eſt, vt manifeſtũ eſt, ſm ꝙ eſt inter intellectum agentẽ & intellectum materialẽ, ſm ꝙ intellect⁹ materialis cõicat agenti in multis iſtarꝫ diſpoſitionum. & in hoc cõuenit nobiſcũ Themiſtius, & differt Alex.

Expō.t.20.

Et, cùm dixit Et quod eſt in potẽtia, eſt prius tempore indiuiduo. poteſt intelligi per tres opiniones eodem modo. Secundum enim noſtram opinionem, & Themiſtij intellectus, qui eſt in potentia prius continuatur cum nobis, ꝙ̃ intellectus agens: & ſecundum Alex. intellectus, qui eſt in potentia erit prior in nobis ſecundũ eſſe, aut generationem, & non ſecundum continuationem.

Intellect⁹, q eſt in potentia, prius cō tinuaē cũ nobis, ꝙ̃ intellectus agẽs. oppoſitũ dixit ſupra in c.18. et infra 16. Vide cō tra Zim.

Et, cùm dixit. vniuerſaliter autem non eſt neqꝫ in tempore, loquitur de intellectu, qui eſt in potentia. quoniam, cùm fuerit acceptus ſimpliciter non reſpectu indiuidui, tunc non erit prior intellectu agente aliquo modo prioritatis, ſed poſterior ab eo omnibus modis. & iſte ſermo cõuenit vtriqꝫ opinioni, ſcilicet dicenti ꝙ intellectus, qui eſt in potentia, eſt generabilis, aut non generabilis.

Prīa expō ſup illis verbis neqꝫ eſt qñqꝫ intelligens, &c.

Et, cùm dixit, neqꝫ eſt quandoqꝫ intelligens, et quãdoqꝫ non intelligens, impoſſibile eſt vt iſte ſermo intelligatur ſm ſuum manifeſtum, neqꝫ ſm Themiſtium, neqꝫ ſm Alex. Quoniam hoc verbũ eſt, cùm dixit, neqꝫ quandoqꝫ eſt intelligens, & quandoqꝫ non intelligens, ſm eos refertur ad intellectum agẽtem. ſed Themiſtius, ſicut diximus, opinaē ꝙ intellectus agens eſt ſpeculatiuus, ſm ꝙ tangit intellectum materialem. Alex. autem opinatur quòd intellectus, qui eſt in habitu, & eſt ſpeculatiuus, eſt alius ab intellectu agente. & hoc oportet credere.

Artificium aliud eſt ab artificiato, & agẽs aliud ab acto.

Artificium enim aliud eſt ab artificiato: & agens aliud ab acto. Secundum aũt ꝙ nobis apparuit ſermo, eſt iſte ſecũdum ſuum manifeſtum: et erit illud verbum, eſt, relatum ad propinquiſſime dictum: & eſt intellectus materialis, cùm fuerit * actu ſimpliciter, non in reſpectu indiuidui. Intellectus enim

* a.l. acceptus intellectus

qui

materialis, vt diximus, nõ accidit ei qñq; itelligere, & qñq; non, niſi reſpectu idiuidui, nõ reſpectu ſpẽi. Idẽ ſupra cõ.5. & 19.

qui dicitur materialis, ſm ꝙ diximus, non accidit ei vt qñq; intelligat, qñq; non, niſi in reſpectu formarum imaginationis exiſtentiũ in vnoquoq; indiuiduo, nõ in reſpectu ſpẽi. v.g. ꝙ non accidit ei, vt qñq; intelligat intellectum equi, & qñq; non, niſi in reſpectu Socratis, & Platonis. ſimpliciter aũt & reſpectu ſpeciei ſemper intelligit hoc vl'e: niſi ſpecies humana deficiat omnino. quod eſt impoſſibile. & ſm hoc ſermo erit ſm ſuũ manifeſtum. Et, cùm dixit. vniuerſaliter aũt non eſt neq; in tp̃e, intendit ꝙ intellectus, qui eſt in potentia, cùm non fuerit acceptus in reſpectu alicuius indiuidui, ſed fuerit acceptus ſimpl'r, & in reſpectu cuiuslibet indiuidui, tunc non inuenitur aliqñ intelligens & aliquando non, ſed ſemper inuenitur intelligens. Quemadmodũ intellectus agens, cùm non fuerit acceptus in reſpectu alicuius indiuidui, tunc non inueniť qñq; abſtrahens, & qñq; nõ abſtrahens: ſed ſemper inuenitur abſtrahere, cùm acceptus fuerit ſimpl'r. idem enim modus eſt in actione duorum intellectuum. Et ſm hoc, cùm dixit. Et, cùm fuerit abſtractus, eſt illud, ꝙ eſt tm̃ non mortalis, intẽdit. &, cùm fuerit abſtractus ſm hunc modum, ex hoc modo eſt tm̃ non mortalis, non ſm ꝙ accipitur in reſpectu indiuidui. Et erit ſermo eius, in quo dixit, Et nõ rememoramur, &c. ſm ſuum manifeſtũ. Contra enim hanc opinionẽ ſurgit quæſtio perfecte. Dicet enĩ quęrens. Cùm intellecta cõia ſint nõ gñabilia, neq; corruptibilia ſm hunc modum, quare nõ rememoramur poſt mortẽ cognitionum habitarum in hac vita. Et diceť diſſoluendo, quia rememoratio fit per virtutes cõprehenſiuas paſſibiles, ſ. materiales: & ſunt tres virtutes in hoĩe, quarum eſſe declaratũ eſt in Senſu & ſenſato, ſ. imaginatiua, & cogitatiua, et rememoratiua. iſtę enim tres virtutes ſunt in hoĩe ad præſentãdam formam rei imaginatæ, qñ ſenſus fuerit abſens. Et ideo dictum fuit illic ꝙ, cùm iſtæ tres virtutes adiuuerint ſe adinuicem, forte repreſentabunt indiuiduum rei, ſm ꝙ eſt in ſuo eſſe, licet autem nõ ſentiamus ipſum. Et intendebat hic per intellectum paſſibilẽ formas imaginationis, ſm ꝙ in eas agit virtus cogitatiua, ꝓpria homini. Iſta enĩ virtus eſt aliqua ratio: & actio eius nihil eſt aliud q̃ ponere intentionẽ formæ imaginationis cũ ſuo * indiuiduo apud rememorationẽ, aut diſtinguere eam ab eo apud formationem. Et manifeſtum eſt ꝙ intellectus, qui dicitur materialis, recipit intentiones imaginatas poſt hanc diſtinctionem. Iſte igiť intellectus paſſibilis neceſſarius eſt in formatione. Recte igiť dixit, Et nõ rememoramur, quia iſte eſt non paſſibilis. et intellectus paſſibilis eſt corruptibilis, & ſine hoc nihil intelligit. i. & ſine virtute imaginatiua, & cogitatiua nihil intelligit intellectus, qui dr̃ materialis. hæ. n. virtutes ſunt quaſi res, quæ pręparãt materiã artifici ad recipiendũ actionem artificij. hæc igitur eſt vna expoſitio. Et poteſt exponi alio modo, & eſt ꝙ, cùm dixit, & non eſt quãdoq; iſte intelligens, & qñq; non intelligens, intendit cùm non fuerit acceptus, ſm ꝙ intelligit, & formatur à formis materialibus generabilibus et corruptibilibus, ſed fuerit acceptus ſimpl'r, & ſm quòd itelligit formas abſtractas liberatas à materia, tunc non inueniť quandoq; intelligens & qñq; non intelligens, ſed inuenietur in eadẽ forma. v.g. in modo, per quem intelligit intellectum agentem: cuius proportio eſt ad ipſum, ſicut diximus, ſicut lucis ad diaphanum. Opinãdum eſt enim ꝙ iſte intellectus, qui eſt in potentia, cùm declaratum eſt ꝙ eſt æternus, & ꝙ innatus eſt perfici per formas materiales, dignior eſt vt ſit innatus perfici per formas nõ materiales, quæ ſunt intellectæ in ſe: ſed non in primo copulatur nobiſcum ex hoc modo, ſed in poſtremo, qñ perficiť generatio itellectus, qui eſt in habitu, vt declarabimus poſt. Et ſm hãc expoſitionem, cùm dixit, Et, cùm fuerit abſtractus eſt, ꝙ eſt tm̃ non mortalis, innuit intellectum materialẽ, ſm ꝙ perficitur per intellectum agentẽ, qñ fuerit copulatus nobiſcũ ex hoc modo, dein de abſtrahitur. Et forte innuit intellectum materialẽ in ſua cõtinuatione prima nobiſcum, ſ. continuatione, quæ eſt per naturã. & appropriauit ipſum per hãc particulã tm̃, annuendo ad corruptionẽ intellectus, qui eſt in habitu ex modo, per quẽ eſt corruptibilis. Et vl'r, qñ quis intuebitur intellectum materialem cum intellectu agẽte, apparebunt eſſe duo vno modo, & vnũ alio modo, Sunt. n. duo per diuerſitatem actionis eorum. actio. n. intellectus agẽtis eſt generare: iſtius autem informari. Sunt aũt vnum, quia intellectus materialis perficiť per agentẽ, & intelligit ipſum. Et ex hoc modo dicimus ꝙ intellectus continuatus nobiſcũ apparent in eo duę virtutes, quarum vna eſt actiua, & alia eſt de genere virtutũ paſſiuarũ. Et q̃ bene aſſimilat illum Alex. igni. Ignis enim eſt innatus alterare oẽ corpus per virtutẽ exiſtentem in eo: ſed tñ cum hoc patitur quoquo modo ab eo, quod alterat: & aſſimilať cum eo aliquo modo ſiſitudinis, i. acquirit ab eo formam igneam minorem forma ignea alterante. hæc. n. diſpoſitio valde eſt ſiſis diſpõni intellectus agẽtis cum paſſibili, & cum intellectis, quæ generat. eſt. n. agens ea vno modo, & recipiens ea alio modo. Et ſm hoc erit ſermo, in quo dixit, & nõ rememoramur, &c. diſſolutio q̃õnis, quę fecit Antiquos expoſitores credere intellectũ, qui eſt in habitu, eſſe æternum: & fecit Alex. opinari intellectũ materialẽ eſſe generabilẽ & corruptibilẽ, in qua dicebať quõ intellecta à nobis ſunt non æterna cum hoc ꝙ intellectus eſt æternus, & recipiẽs eſt æternũ. Et quaſi d. rñdendo ꝙ cã in hoc eſt, q̃a intellectus materialis nihil itelligit ſine intellectu paſſibili, licet ſit agens, & recipiens ſit ſicut cõprehendere colorẽ. color. n. non eſt, licet lux ſit & viſus ſit, niſi coloratũ ſit. Et tunc ſm quã iſtarum expõnum dicaĩ, lr̃a erit cõueniens verbis Ariſt. & ſuis demonſtrationibus ſine aliqua cõtradictione, aut exitu à manifeſto ſui ſmonis. Et iõ non eſt recte vti in doctrina verbis æquiuocis, niſi in eis, q̃ licet ſint diuerſa, tñ cõueniunt in oĩbus intẽtionibus, de quibus põt dici. Et demõſtrat ꝙ intẽdebat hic ꝑ intellectum paſſibilẽ virtutẽ imaginatiuã humanam hoc, qd̃ cecidit in alia tranſlatione loco eius, qd̃ dixit, ꝙ eſt nõ paſſibilis, & itellectus paſſibilis eſt corruptibilis. Dicit. n. in illa tranſlatione, & quod induxit nos ad dicendũ ꝙ iſte intellectus nõ alteratur, neq; patiť, eſt ꝙ exiſtimatio eſt imaginatio intellectus paſſibilis, & quod corrumpiť & non cõprehendit intellectum, & nihil intelligit ſine imaginatione. Hoc nomẽ igitur intellectus ſm hoc dr̃ in hoc li. quatuor modis. dicitur enim de intellectu materiali: & de intellectu, q eſt in habitu: & de intellectu agente: & virtute imaginatiua. Et debes ſcire quòd nulla dr̃ia eſt ſm expoſitionẽ Themiſtij, & Antiquorum expoſitorum, & opinionẽ Platonis in hoc quòd intellecta exiſtentia in nobis ſunt æterna, & addiſcere eſt rememorari. ſed Plato dixit ꝙ iſta intellecta ſunt in nobis qñq;, & quãdoq; non, propter hoc, ꝙ ſubiectum ꝑparatur qñq; ad recipiendũ ea qñq;, & qñq; non: & ipſa in ſe ita ſunt, anteq̃ recipiamus, ſicut poſt: & ita ſunt extra aĩam, ſicut in aĩa. Themiſtius aũt dixit. & hoc ſcilicet ꝙ qñq; ſunt copulata, & qñq; non, accidit eis ꝓpter naturã recipientis. Opinaĩ. n. ꝙ intellectus agens nõ eſt innatus continuari nobiſcũ in primo, niſi ſm ꝙ tangit intellectũ materialem. & ideo accidit ei ex hoc modo diminutio iſta, cùm cõtinuatio cũ intentionibus imaginatis eſt uno mõ quaſi receptio, & alio mõ q̃ſi actio: & iõ intellecta ſunt in eo in diſpõne diuerſa à ſuo eẽ in itellectu agẽte. Et fiducia in intelligẽdo hanc opinionem eſt ꝙ cã mouens Ariſt. ad ponendum intellectum materialẽ eſſe non eſt, quia

Virtus cogitatiua eſt aliqua ratio, & actio eius eſt ponere intentionẽ formæ imaginationis cum ſuo idiuiduo apud rememorationẽ, aut diſtiguere eã apud formationẽ. Vide cõſiſe ſupra cõ.6.

* a. i. idiuio

Scda expõ.

Hic ſinit dari reactionẽ. Idẽ .j. de Generatiõe. 53. & 1. Ph. 8. & 4. Meteororũ cõ. 10.

Nõ eſt rectũ vti in doctrina verbis æquiuocis, niſi in eis, q̃ li ſint diuerſa tñ conueniãt in oĩb⁹ intẽtionib⁹, de qbus põt dici. conſiſe 2. de Anima com. 30.

Hoc nomen intellect⁹ dr̃ quatuor modis.

eſt hic intellectum factum: ſed cã in hoc eſt, aut quia, cũ fuerit muēta intellecta, quæ ſunt in nobis ſm diſpoſitiones non cõuenientes intellectibus ſimplicibus, tũc fuit dictũ ꝙ iſte intellectus, qui eſt in nobis, eſt cõpoſitus ex eo, quod eſt in actu, ſ. intellectu agente, & ex eo, qđ eſt in potẽtia: aut qa continuatio eius ſm hãc opinionẽ eſt ſilis generationi, & aſſimilatur agenti & patienti, ſ. in ſua cõtinuatione cum intentionibus imaginationis. Secundũ igitur hanc opinionẽ agens, & patiens, & factum erunt idẽ, & eſt dictũ ab iſtis tribus diſpoſitionibus per diuerſitatẽ, quę accidit ei. Nos aũt opinamur ꝙ nõ mouit tpm ad ponendũ intellectum agentem niſi hoc, ꝙ intellecta ſpeculatiua ſunt gñata ſm modũ, quẽ diximus. Conſydera ergo hnc, qm̃ eſt dr̃ia inter iſtas tres opiniones, ſ. Platonis, & Themiſtij, & opinionem noſtrã, & ſm expoſitionẽ Themiſtij non indigetur in iſtis intellectis niſi ad ponẽdum intellectum materialẽ tm̃, aut intellectum materialẽ, & agentẽ ſm modũ ſimilitudinis. vbi. n. non eſt vera generatio, non eſt agens. Et nos cõuenimus cũ Alex. in modo ponẽdi intellectũ agentẽ: & differimus ab eo in natura itellectus materialis. & differimus à Themiſtio in natura intellectus, qui eſt in habitu, & in modo ponẽdi intellectũ agentem. et nos ẽt quoquo modo cõuenimus cum Alex. in natura intellectus, qui eſt in habitu, & alio modo differimus. Hę igit̃ ſunt dr̃iæ, qbus diuidunt̃ opiniones attributę Ariſt. Et debes ſcire ꝙ vſus, & exercitiũ ſunt cãę eiꝰ, quod apparet de potentia intellectus agentis, qui eſt in nobis ad abſtrahendũ, & intellectus materialis ad recipiendum: ſunt dico cãę ꝑꝑ habitum exñtem per uſum, & exercitiũ in intellectu paſſibili, & corruptibili, quẽ vocauit Ariſt. paſſibilem. & dicit aperte ipm corrũpi. &, ſi non, cõtingeret vt virtus, quæ eſt in nobis agens intellecta, eſſet materialis, & ſimil'r virtus paſſibilis. Et ideo nullus poteſt rõnari per hoc ſuꝑ hoc ꝙ intellectus materialis admiſcet̃ corpori. Illud. n. quod dixit opinãs ipſum eſſe admixtũ in rñſione iſtius ſermonis in intellectu agẽte, dicimus nos in rñſione eius in intellectu materiali. [a] Et per iſtum intellectum, quẽ vocat Ariſt. paſſibilẽ, diuerſantur hoĩes in quatuor virtutibus dictis in Topicis, quas Alfarabius numerauit in Elenchis. Et ꝑ iſtum intellectum differt hõ ab alijs aĩalibus. &, ſi non, tunc neceſſe eſſet vt cõtinuatio intellectus agẽtis & recipiẽtis cũ aĩalibus eſſet eodẽ modo. Intellectus qdem operatiuus differt à ſpeculatiuo per diuerſitatẽ præparationis exiſtentis in hoc intellectu. His igitur declaratis reuertamur ad noſtram viam, & dicamus.

Secũm Themiſ. idem eſt agens, patiens, & factum. Vide 3. de Anima ca. 25. Themiſtio.

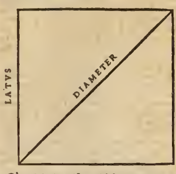
Primo Topic. ca. 5. ubi numerãt̃ quatuor gradus probabiliũ. vel 5. Topi. ca. 18. & 5. Topi. ca. 5. vbi numerãtur quatuor virtutes morales.

a Per intellectus, quẽ vocat Ariſt. paſſibilẽ diuerſantur hoĩes in quatuor virtutibus dictis in Topicis. & ꝑ iſtũ intellectũ & hõ differt ab alijs aĩalibus.

Caput Quintum. De intelligibilibus, ipſius intellectus obiectis: quibusq; ipſius intellectus operationibus intelliguntur.

INdiuiſibilium igitur intellectio in ijs eſt, circa quæ nõ eſt falſum. In quibus autem falſum iam & verum eſt, cõpoſitio quædam iam eſt conceptuum, tanꝗ vnum exiſtentiũ. Et ſicut Empedocles dixit, Vere multorꝫ quidẽ capita ſine ceruice germinauerunt, poſtea cõpoſita ſunt concordia: ſic & hæc ſeparata cõponunt̃, vt incõmenſurabile & diameter.

Formare aũt res indiuiſibiles erit in iſtis rebus, ſ. in qbus non eſt falſitas. Res autẽ, in quibus eſt verum, & falſum, illud eſt aliqua cõpoſitio tunc ad res intellectas, ſm ꝙ ſunt entia. Sicut dixit Empedocles, ꝙ multa capita, & colla diſponuntur in poſtremo per compoſitionem amicitię: ita etiam ſunt ſeparata per compoſitionem. verbi gratia dicere aſſimetrum & dicere diametrum.



Cùm cõpleuit notificare ſubſtantiam trium intellectuum, ſ. materialis, & eius, qui eſt in habitu, & agẽtis, incœpit conſyderare de actionibus, & ꝓprietatibus intellectus. & hoc eſt, quod remanſit de cognitione iſtius virtutis. Et, qa famoſior differẽtiarꝫ, per quas diuidit̃ actio intellectus, ſunt duę actiones, quarꝫ vna dr̃ formatio, & alia fides, incœpit hic notificare dr̃iam inter has duas actiones, & dixit Formare autem res indiuiſibiles, &c. i. apprehendere aũt res ſimplices non compoſitas erit per intellecta, quæ nõ falſantur, neqꝫ verificantur: quæ dicuntur informatio. cõprehendere aũt ab eo res compoſitas erit per intellecta, in quibus eſt falſitas, & veritas. & contentus fuit prima diuiſione ſine ſecunda: cùm oppoſitũ intelligat̃ per ſuum oppoſitũ. D. d. Res aũt, in qbus inuenit̃ verꝫ et falſum. &c. i. intellecta aũt, i qbus inuenitur veritas et falſitas, eſt in eis aliqua cõpoſitio ab intellectu materiali. Intellectus qdem primo intelligit ſimplicia. Si igit̃ hæc cõpoſitio fuerit conueniens enti, erit vera: ſi non, erit falſa. Et iſta actio intellectus ad intellecta ſil'is eſt ei, quod Emped. dicit de actione amicitiæ in entia. Quemadmodum enim dixit Empedo. ꝙ multa capita erant ſeparata à collis, deinde amicitia congregauit ea, & cõpoſuit ſimile cum ſimili: ita intellecta exiſtunt primo diuiſa in itellectu materiali. verbi gr̃a dicere diametrum quadrati, & dicere aſſimetrum laterum, intellectus. n. intelligit iſta primo ſimplicia, deinde cõponit ea, ſ. ſimetrum, aut aſſimetrum. ſi igit̃ cõpoſuerit ſm ens, eſt verum, ſi non, falſum. 21

Famoſior dr̃iarũ, per quas diuidit̃ actio intellectus, ſũt duæ actiões: quarũ vna dicit̃ formatio, & alia fides. Idẽ 5. Met. 54.

Oppoſitũ intelligitur ꝑ ſuũ oppoſitum. Idẽ primo Cœ. 118 & 2. Cœli 40. cõſimile 3. de Aia. 85

Si autẽ factorum aut futurorum, tempus cointelligens eſt, & cõponens. Falſum enĩ in cõpoſitione ſemper eſt. etenim ſi album, non album dixerit, ipſum nõ album compoſuit. Contingit aũt & diuiſionem dicere oĩa. Attamen nõ ſolum falſum eſt aut verum, ꝙ albus Cleon eſt, ſed quòd erat, aut erit. Quod autẽ quodqꝫ vnum facit, hoc intellectus eſt.

Et ſi fuerint pręterita aut futura, tunc cum hoc intelligit tempus, & cõponit ipſum. Falſitas enim ſemper eſt in cõpoſitione. qm̃, cùm dixeris album eſſe non album, iam cõpoſuiſti non albũ cum albo, ſicut dicens nõ album. Et poſſibile eſt dicere oĩa eſſe diuiſionem. ſed non iſtud ſolum eſt verum & falſum, ſ. Socratem

tem

tem eſſe albũ, ſed cùm hoc fuit, aut erit. Et ꝙ facit hoc, & ſuum ſimile vnũ eſt intellectus.

22 Ideſt &, ſi illa intellecta ſimplicia fuerint rerum, quę innatæ ſunt eſſe aut in præterito tpe, aut io futuro, tũc intellectus intelligit cum illis rebus tp̃s, in quo ſunt, & poſtea cõponet tp̃m cum eis, & iudicabit ꝙ illę res fuerunt, aut erũt, ſicut iudicat ꝙ diametrũ eſt aſſimetrum coſtæ. Et, quia narrauit primo ꝙ veritas & falſitas inueniuntur io cõpoſitione, incœpit declarare ꝙ falſitas eſt cõpoſitio, & non inueoitur io aliqua actionũ intellectus, & d. Falſitas.n. ſemp eſt in cõpoſitione. & rõcinatio ſup hoc eſt, qm̃, cùm dr̃ hoc I re alba ꝙ nõ eſt alba, ẽ cõpoſitio ſilis ad dicere in re alba ꝙ ẽ alba: licet illud ſit falſum, & hoc verũ. Et, quia apparet ꝙ affirmatio eſt magis digna cõpoſitioni, et negatio diuiſioni, dixit. Et poſſibile eſt dicere io eis oĩbus, ꝙ ſunt diuiſio.i. & ſic poſſumus dicere negationem & affirmationem eſſe cõpoſitionẽ, ſicut poſſumus dicere vtrũq; eſſe diuiſionem: licet affirmatio magis videaẽ habere hoc nomen cõpoſitio, et negatio hoc nomen diuiſio. qm̃ in affirmatione cõponiẽ prædicatum cum ſubiecto: in negatione autẽ primo diuidit intellectus prædicatũ à ſubiecto, & poſt cõponit ea. Et, cũ declarauit ꝙ veritas, et falſitas accidunt cõpoſitioni rerũ ad inuicẽ, declarauit ẽt ꝙ hoc idẽ accidit, qñ componit eas cum tpe, & dixit. Sed nõ iſtud ſolũ eſt verũ & falſum, &c.i. & veritas & falſitas non accidunt ſolũ cõpoſitioni in ꝓpoſitionibus, io quibus p̃dicatũ eſt nomen, ſed ẽt in eis, in qbus prædicatũ eſt verbum, v.g. Socrates fuit aut erit. D.d. Et ꝙ facit hoc, &c.i. & ꝙ facit hæc intellecta ſingularia eẽ vnum per cõpoſitionẽ, poſtq̃ erant multa, eſt intellectus materialis. Iſte.n. diſtinguit intellecta ſimplicia, & componit conſilia, & diuidit diuerſa. Oportet enim vt virtus cõprehendens ſimplicia & cõpoſita ſit eadem. qm̃ proportio iſtius virtutis ad intentiones formarũ imaginatarum debet eſſe ſicut proportio ſentientis cõis ad ſenſibilia diuerſa, non ſm̃ ꝙ apparet de verbis Auẽpace in initio ſui ſermonis de virtute rationali, ſ. ꝙ virtus cõpoſitiua debet eſſe alia ab imaginatiua.

Oportet vt virtus comprehendens ſimplicia, et cõpoſita ſit eadem.

Indiuiſibile autem quoniam dupliciter dicitur, aut potentia, aut actu, nihil prohibet intelligere indiuiſibile, cùm longitudinem intelligit (indiuiſibilis enim actu eſt) & in tempore indiuiſibili. ſimiliter enim tempus diuiſibile & indiuiſibile eſt, atq; longitudo. Non igitur eſt dicere quid in vtroq; dimidio intelligebat. non eni eſt, ſi non diuiſa ſit, niſi potentia. Seorſum autem vtrũq; intelligens dimidiorum diuidit, & tempus ſimul. tunc autem vt longitudines. Si vero vt ex vtriſq;, & in tempore, quod in vtriſq; eſt.

Et, quia indiuiſibile eſt duobus modis, aut in potentia, aut in actu, nihil ꝓhibet hoc, ꝙ qñ intellexerit longitudinẽ, vt intelligat indiuiſibile, & illud indiuiſibile in actu, & in tpe indiuiſibili. tempus enim ſm̃ hunc modum eſt diuiſibile, & indiuiſibile in longitudine. Nullus enim poteſt dicere quòd intelligit vtrũq; modum eſſe aliquod, cùm nõ ſit, quouſq; diuidatur, ſed in potentia. Sed, cũ intellexerit vtrũq; duorum per ſe, tunc diuideẽ tempus etiam. & tunc erunt quaſi duę longitudines: cõgregatę autem in tempore, quod eſt ſuper eas.

23 Cùm declarauit ꝙ actio intellectus indiuiſibilis eſt in rebus indiuiſibilibus, incœpit hic declarare ex quo modo contingit ei intelligere diuiſibilia habentia quãtitatem intellectione indiuiſibili, & in tpe indiuiſibili: & ex quo modo cõtingit ei vt ĩtelligat ea indiuiſibiliẽ, & in tpe diuiſibili, ſicut eſt diſpoſitio in intelligẽdo res multas, & dixit. Et, quia indiuiſibile eſt, &c.i. &, quia indiuiſibile dicitur duobus modis, potẽtia, & actu, poſſibile eſt dicere ꝙ intellectus intelligit res ex rebus diuiſibilibus potentia, indiuiſibilibus actu, ſicut longitudo, & tp̃s latens, quod eſt in eis, eſt indiuiſibile in actu: & hoc ſit intellectione indiuiſibili, & in tpe indiuiſibili: quemadmodum intelligit res indiuiſibiles vtroq; modo. neceſſe eſt enim vt intelligat intentionẽ indiuiſibilem indiuiſibiliẽ: ſiue illa intentio fuerit diuiſibilis aliquo modo, aut nullo modo. Et, cùm dixit vt intelligat indiuiſibile, &c. intendit vt intelligat intentionẽ indiuiſibilem: & illud intellectum eſt indiuiſibile, et io tpe indiuiſibili. D.d. tp̃s enim ſm̃ hunc modũ eſt diuiſibile, & indiuiſibile.i. tp̃s enim inueniẽ etiam vno modo diuiſibile, & alio modo indiuiſibile, ſicut in longitudine. Et, cùm declarauit ꝙ intellectus intelligit magnitudinẽ & tp̃s, & vtroq; modo, quod eſt indiuiſibile in actu, & diuiſibile potentia per intellectionem indiuiſibilem, & in tpe indiuiſibili: declarauit ẽt ꝙ impoſſibile eſt aliquem dicere ꝙ intelligere talia ſit per intellectionem diuiſibilem, & io tẽpore diuiſibili, & d. Nullus enim põt dicere, &c.i. nullus igitur põt dicere ꝙ, cùm intellectus intelligit lineam, nõ ſubito intelligit eã, ſed primo aliquã partem, & ſecundo aliam. illę enim duæ partes nõ ſunt duæ actu in linea, donec linea diuidatur, ſed tantũ ſunt duæ in potentia. &, cùm d. vtrunq; modum, intendit vtrãq; partem lineæ. & quaſi d. nullus igitur põt dicere ꝙ quando intellectus intelligit lineã, primo intelligit vtrãq; partem per ſe, deinde totũ, illę.n. duæ partes nõ ſunt in actu, quouſq; linea diuidaẽ: ſed ſunt duæ in potentia. D.d. Sed, cùm intellexerit vtrũq;, &c.i. ſed accidit ei vt intelligat vtranq; partem longitudinis per ſe, qñ diuidit longitudinem. & tunc ita intelligit illam longitudinẽ, ſicut intelligit duas longitudines. & hoc intellexit, cùm d. & tunc erũt quaſi duæ longitudines. D.d. congregatæ autem, &c.i. qñ enim intelligit eas congregatas, i. partes, & quaſi vnam longitudinem, intelligit eas in eodem tpe indiuiſibili in eodem inſtanti, in quo ſunt inſimul, nõ in duobus inſtantibus diuerſis. & hoc intẽdebat, cùm d. vt mihi vr̃, in tpe, quod eſt ſuper ea.

Quòd autem non ſecundum quãtitatem indiuiſibile eſt, ſed forma intelligit in indiuiſibili tempore, & indiuiſibili animę intellectione. ſecundum accidens autem, & non inquãtum illa diuiſibilia ſunt id, quod intelligit, & tempus, in quo, ſed inquantum indiuiſibilia. Ineſt autẽ & in his aliquid indiuiſibile, ſed forte non ſeparabile, quod vnum facit tempus, & longitudinem. & hoc ſimiliter in omni eſt continuo, & tempore, & longitudine.

Illud aũt, quod non eſt indiuiſibile per quãtitatem, ſed per formã, intelligit ipſum in tpe indiuiſibili, & per indiuiſibile aię, ſed accidentaliter. ſed iſta duo ſunt diuiſibilia, ſ. illud, per qđ intelligit, & tp̃s, in quo intelligit, quia ſunt ĩdiuiſibilia. In his etiam eſt aliqđ indiuiſibile, ſed dignius eſt vt ſit non ſeparabile ab eis. & eſt illud, quod facit tp̃s eſſe vnũ, et longitudi-

nem eſſe vnã. & hoc eodẽ modo eſt in omni continuo, & in tempore, & in longitudine.

24 Cùm declarauit modum, ſm quem intelligit intellectus quod eſt indiuiſibile per quantitatem, & eſt illud, quod eſt indiuiſibile in actu, & diuiſibile potẽtia, incœpit ẽt declarare modũ, ſm quẽ intelligit illud, quod eſt indiuiſibile per formã, & hoc eſt indiuiſibile actu, & potentia, niſi accñtalr, & dixit. Illud aũt, quod non eſt indiuiſibile, &c. i. quod aũt eſt indiuiſibile forma & qualitate, nõ quãtitate, qm̃ indiuiſibile dr̃ duobus modis, cõprehendiť ab intellectu in tp̃e indiuiſibili, et per intellectionẽ indiuiſibilem. D. d. ſed accidentaliter, &c. i. & iſte ſermo eſt diminutus, & tranſpoſitus, & ſic debet legi. ſed iſta duo ſunt diuiſibilia non eſſentialiter, ſed accidẽtaliter. ſ. tp̃s in quo intelligit, & res qua intelligit, aut per quod intelligit. D. dedit cãm in hoc, ꝙ ſunt diuiſibilia accñtalr, & d. quia ſunt indiuiſibilia, &c. i. &, quia tp̃s, in quo intelligit, & res, quã intelligit, ſunt indiuiſibilia in ſe, ſed tñ ſunt in diuiſibilibus, ſ. inſtãs, in quo intelligit, & formã, quã intelligit. inſtans. n. eſt indiuiſibile, & eſt in tp̃e, quod eſt diuiſibile: et forma ẽt eſt indiuiſibilis, et eſt in magnitudine, quę eſt diuiſibilis. D. d. In his etiã eſt aliquod indiuiſibile. i. in magnitudine & in tp̃e. D. d. ſed dignius eſt vt ſit non ſeparabile ab eis. ſed illud, quod eſt idiuiſibile in tp̃e, & in magnitudine, eſt nõ ſeparabile ab eis: & ideo fuit diuiſibile per accidẽs. D. d. & eſt illud, quod facit tp̃s eſſe vnũ, &c. i. & hoc indiuiſibile exñs in iſtis rebus facit longitudinẽ eſſe vnã, & tp̃s eſſe vnũ. &, ſi non, non intelligereť hæc vna lõgitudo, neq; vnum tp̃s, ſi non eſſet hęc natura in eis. Hęc igitur natura eſt cã in hoc, ꝙ iſtæ res ſunt vnæ, cũ hoc ꝙ ſunt diuiſibiles. &, qa ſunt in iſtis rebus, ideo contingit eis vt ſint diuiſibiles per accidens. & hoc, ꝙ hæc natura eſt exñs in rebus materialibus, eſt cã ꝙ intelligere fuit in nõ tp̃e. hoc eſt ſumma eius, quod intendebat in hoc capl'o. Et deinde d. & hoc eodẽ modo eſt in oĩ continuo, &c. i. et iſta nã exiſtit eodẽ mõ, ſ. in tp̃e, et in lõgitudine, & in aliis ſpẽb⁹, non ſep̃abilis ab eo, in q̃ exiſtit. qm̃, ſi ſepareť, tunc diuiſio per accidens nõ accideret.

Punctum autẽ, & omnis diuiſio, & ſic indiuiſibile monſtratur ſicut priuatio. & ſimilis ratio in aliis eſt. vt, quomodo malum cognoſcit, aut nigrum. contrario enim quodammodo cognoſcit. Oportet autem potentia eſſe qđ cognoſcit, & ineſſe in ipſo. Si vero alicui non ineſt contrarium cauſarum, ipſa ſeipſam cognoſcit, & actu eſt, & ſeparabilis.

Punctus autem, & oĩs differentia, & quod eſt indiuiſibile hoc modo intelligiť, quaſi accidens. & ſic de aliis. & ſecundum hunc modũ cognoſcit nigredinem, & nigrum. qm̃, quaſi per contrarium cognoſcit ipſum. Et cognoſcens potẽtia debet eſſe vnum in ſe. Si igitur aliquod rerũ eſt, in quo non eſt contrarietas, illud intelligit ſe tm̃, & eſt in actu abſtractum.

25 Cùm declarauit qũo intellectus intelligit indiuiſibilia in actu, & diuiſibilia potentia, ſ. magnitudines, & qũo ẽt intelligit indiuiſibilia eſſentialr diuiſibilia accidẽtaliter, ſ. qualitates, & formas, incœpit hic declarare ẽt qũo intelligit indiuiſibilia, neq; eſſentialr, neq; accidentaliter, neq; potentia, neq; actu. v. g. punctũ, & inſtans, & vnitatẽ, & dixit Punctus aũt, &c. i. intelligere aũt punctũ, & ſibi ſilr ex eis, quę dicunť eſſe indiuiſibilia, & vlr oẽm drãm priuatiuam, eſt per accidẽs, ſ. ſm ꝙ ei accidit carere re priuatiuã. punctus. n. non intelligitur, niſi ꝙ cõtingit ei de priuatione diuiſibilitatis exiſtentis in magnitudine. & ſilr de inſtanti, & aliis. D. d. & ſm hunc modum cognoſcit nigredinem, et nigrum. ipſe. n. quaſi per contrariũ cognoſcit. ſic cecidit ablatio in exẽplari, ſ. inter hanc particulã ſm modũ, et hãc particulã cognoſcit. & eſt ſermo cõpletus per ſe. ſed ſi aliqđ deficit forte eſt ſic. ſm hunc modũ intellectus, aut uiſus cognoſcit nigredinẽ aut nigrum: & vl'r oẽs priuationes non cognoſcunť niſi p̃ contraria, ſ. per cognitionẽ habitus, & p̃ cognitionẽ defectus habitus. Et hic intẽdebat p̃ nigredinẽ priuationẽ albedinis. ita. n. eſt de ſenſibus in iſtis rebus, ſicut de intellectu. Quemadmodũ enim dictum fuit illic ꝙ viſus cõprehendit obſcuritatem per cõprehenſionẽ defectus lucis, ita intellectus cõprehendit priuationem per cõprehenſionem defectus formæ. D. d. Et cognoſcens potẽtia debet eſſe vnum in ſe. i. & oportet vt intellectus cognoſcens habitum, & ſuã priuationẽ, ſit eadẽ virtus in ſe. quẽadmodum cognoſcẽs obſcuritatẽ, & lucẽ eſt eadẽ virtus viſus: & ꝙ iſta virtus cognoſcens cõprehendat priuationẽ cõprehendendo ſe eſſe in potentia, cùm fuerit in potentia, cõprehendit ex ſe vtrũq;, ſ. eſſe potentia & eſſe actu. & iſta eſt diſpoſitio intellectus materialis. Poſſumus igitur dicere talem eſſe præparationem tantũ, & nihil aliud, vt dicit Alex. D. d. Si igitur aliquod rerum, &c. ideſt ſi igiť fuerit aliquis intellectus, in quo non eſt potentia contraria actui exiſtẽti in eo. i. ſi fuerit aliquis intellectus, qui nõ inuenitur quãdoq; intelligens in potentia, & quãdoq; intelligens in actu, tunc ille intellectus non intelligeret priuationem omnino: immo nihil intelligeret extra ſe. & hoc eſt vnum eorũ, quibus diuiditur iſte intellectus ab intellectu agente, ſcilicet ꝙ in hoc intellectu inueniť vtrũq;, in agente autem actus tantum, nõ potentia. & ideo recte vocauit Ariſt. iſtũ intellectum materialẽ, nõ quia eſt mixtus, & habẽs materiã, vt Alex. opinabať.

Eſt autem dictio quidem aliquid de aliquo, ſicut affirmatio. atq; vera eſt, aut falſa omnis. Intellectus autẽ non omnis, ſed qui eſt ipſius quid eſt, ſecundũ ipſum quid erat eſſe, verus eſt, & non aliquid de aliquo. Sed vt viſio proprii vera eſt, ſi autem album homo aut non, non verum ſemper eſt, ſic ſe habent quæcũq; ſine materia ſunt.

Intellectus non oĩs ſed ipſius quid erat eſſe eſt verus.

Et dicere aliqđ de aliquo, ſicut affirmatio, & omne compoſitum eſt verum vel falſum. Et nõ omnis intellectus, ſed qui dicit quiditatem rei eſt verus, non qui dicit aliquid de aliquo. Sed quemadmodum actiones propriæ ſunt verę, vtrum autem nigrum, aut album eſt homo, non ſemper eſt verum, ita etiam eſt diſpoſitio eius, quod eſt abſtractũ à materia.

26 Ideſt & prędicare per intellectum aliquid de aliquo, ſicut affirmatio, & negatio, eſt cõpoſitio per actionem intellectus. & omne cõpoſitum eſt verũ, aut falſum in intellectu. i. in materiali ſemper inueniuntur veritas & falſitas admixtæ. & hoc eſt proprium huic intellectui. D. incœpit declarare ꝙ hoc non eſt proprium oĩbus actionibus iſtius intellectus, ſed tantùm actioni, quę dicitur fides, non formatio, & dixit. Et non omnis intellectus, &c. i. & nõ in omni actione iſtius intellectus inueniũtur falſitas, & veritas admixtæ: [a] ſed actio, quæ eſt informatio, eſt ſemper vera, non actio, quæ eſt prædẽcare aliquid de aliquo. D. incœpit narrare quòd hoc, quod accidit intellectui, eſt ſimile ei, quod accidit ſenſui, &

a Actio intellect⁹, quę ẽ formatio, eſt ſemp̃ vera. Sed vide oppo. ſupra c. 21. vbi d. ꝙ nõ eſt vera, neq; falſa. Silr vide opp. c. Me. 1. cõ. 34. vbi dr̃ ꝙ eſt aliquarũ in ſe falſa, non ſolum de aliq̃ falſa.

ſui, & quòd eadem eſt cauſa in hoc, & d. Sed quemadmodum actiones, &c. i. ſed cauſa in hoc eſt eadem cùm cauſa in ſenſu. Quemadmodum. n. actiones propriæ viſus, ſ. comprehendere colorem ſunt veræ in maiori parte: ſentire autem album eſſe Socratem, aut Platonẽ non ſemper eſt verum, ſed multotiens accidit in eo falſitas: ita erit diſpoſitio intellectus, ſcilicet quòd ſemper eſt uerus in ſua actione propria. fides enim accidit ei, niſi quia intellectum eius eſt materiale, ideſt compoſitum. Et, cùm d. ita eſt diſpoſitio eius, quod eſt abſtractum à materia, intendebat ita eſt diſpoſitio intellectus materialis, qui eſt abſtractus à materia in ſuis comprehenſionibus, ſcilicet quia veridicat in proprijs ſibi, ſcilicet in formatione, & falſat in eis, quæ non ſunt propria. Et poteſt intelligi ſic, ita eſt diſpoſitio intellectuum, quorum intellectium eſt abſtractum à materia in hoc, quòd ſemper veridicat: cùm non inueniatur in eis actio, quæ eſt per accidens: quia ſuum intellectum eſt abſtractum à materia.

Idem. 2. de Aia. 61. 124. 111. 161. Vide cõ. Zim.

Pria expõ.

Scda expõ.

Idem autem eſt quæ ſecundum actũ ſcientia, ipſi rei. quæ vero ſecundum potentiam, tempore prior eſt in vno. Omnino autem neque tempore. ſunt enim ex actu exiſtentẽ omnia, quæ fiunt.

Et ſcientia, quæ eſt in actu, eſt ipſa res ſcita. & quæ eſt in potentia, eſt prior tempore indiuiduo. Sed vniuerſaliter, neque in tempore. omne enim quod generatur, generatur ab eo, quod eſt in actu.

27 Ideſt & ſcientia, quæ eſt in actu, eſt ipſum ſcitum: & ſcientia, quæ eſt in potentia, eſt prior tempore indiuiduo, quàm ſciẽtia, quæ eſt in actu. vlr autem & ſimpliciter ſcientia, quæ eſt potentia, non eſt prior ſcientia, quæ eſt in actu: cùm ſcientia exiens de potentia in actũ, eſt generata: & omne generatum generatur ab eo, quod eſt in actu ſpeciei illius generati. vnde neceſſe eſt vt ſcientia, quæ eſt in actu, ſit prior oĩbus modis ſcientia, quæ eſt in potentia. Et forte intendebat hic per hunc ſermonem inuenire cauſam, propter quam comprehẽſio intellectuum ſeparatorum eſt formatio tantũ, & veritas in eo nunquam admiſcetur cum falſitate: & eſt quod ſcientia illorum eſt ipſum ſcitum omnibus modis, econtra diſpoſitioni in ſcitis intellectus materialis.

Scia pñal à ſcia in actu. Oppoſitum 3. de Aia l c. 5 i ſolutione tertiæ qõis. Vide cõtra. Zim.

Caput Quintum. In multis intellectum ſenſumque conuenire. De intellectu practico, ac ipſius à ſpeculatiuo differentia. Quo ẽt pacto ea, quæ abſtractione dicuntur, intelligantur.

Videtur autẽ ſenſibile ex ſenſitiuo, quod potentia eſt, ſenſitiuum actu facere. nõ enim patitur, neque alteratur. Vnde alia eſt hæc ſpecies motus. motus enim actus erat imperfecti. ſimpliciter autem actus, qui perfecti eſt, alius eſt. Sentire igitur ſimile eſt ipſi dicere ſolum, & intelligere. Cùm autem iucundum, aut moleſtum, vt affirmans, aut negans perſequitur, aut fugit.

Et videmus ſenſibile facere ſentiens in actu, poſtquã erat in potentia, neque patiendo alterationem. Et ideo iſte eſt alius modus motus, motus enim eſt actio non perfecta: actio autem ſimpliciter eſt alius motus, & eſt actio perfecti. Sentire igitur ſimile eſt vt tantum dicatur verbis, & vt intelligatur per intellectum. Si igitur fuerit delectabile, aut triſtabile, ſicut affirmatio & negatio eius, quæretur, aut fugietur.

Plus, quod hic vult dare de diſpoſitione iſtius virtutis, ſ. rationalis, eſt propter aſſimilationem eius ſenſui. hæc enim, in quibus aſſimilatur, manifeſtiora ſunt in ſenſu, quàm in intellectu. Et primo incœpit comparare inter eas in re, quæ dicitur in eis motus, & paſſio. & d. Et videmus ſenſibile facere, &c. i. &, quia videmus ſenſibile facere ſentiens in actu, poſtquã fuit in potentia: non ita quod ſentiens apud exitum de potentia in actum tranſmutatur, aut alteratur, ſm quod res materiales exeuntes de potentia in actum trãſmutantur, aut alterantur: ſed quod res materiales exeuntes de potentia in actum tranſmutantur: ideo opinandum eſt alium modum eſſe motus, & paſſionis à modo, qui eſt in rebus mobilibus. quapropter non eſt inopinabile hoc, quod dictum eſt in intellectu, ſ. quod eſt exitus de potentia ad actum ſine tranſmutatione, & alteratione. D. d. motus enim eſt actio non perfecta, &c. i. & cauſa, propter quã iſti motui contingit tranſmutatio & alteratio, illi aũt non, eſt quia iſte motus, cui accidit tranſmutatio, eſt actio non perfecta, & via ad complementum, ille autem eſt actio perfecta, immo complementum. Et quaſi intendebat quod, cùm ita ſit, motum eſſe actionem imperfectam, accidit ei propter materiam, non ſm quod eſt actio. Et cũ hoc accidit actioni, neceſſe eſt aliquam actionem eſſe liberatam ab hoc accidente. quod enim accidit alicui per accidens, neceſſe eſt vt non ſit ei ſm quod eſt. &, ſi nõ fuerit ei ſm quod eſt, neceſſe eſt vt ſeparetur ab eo. Et hoc, quod induxit hic, quaſi eſt diſſolutio quæſtionis, maxime omnium quæſtionum aduenientium in hac opinione. Põt enim aliquis dicere quõ poſſumus imaginari receptionem in ſubſtãtia non mixta cũ materia: cũ declaratum eſt quod cauſa receptionis eſt materia. Et quaſi innuit diſſolutionem, dicendo quod materia non eſt cauſa receptionis ſimplr, ſed cauſa receptionis tranſmutabilis, ſ. receptionis huius entis indiuidualis. vnde neceſſe eſt vt illud, quod non recipit receptione indiuiduali, nõ ſit materiale aliquo modo. & ſic non remanet locus quæſtioni. Et, cùm declarauit modũ cõſimilitudinis inter ſenſum & intellectũ, in hoc modo paſſionis, & motus, ſ. quod in vtroque eſt actio perfecta, incœpit notificare conſimilitudinem inter ſentire & itelligere, & d. Sentire igitur ſimile eſt vt tm̃ dicatur verbis, & vt intelligatur per itellectum. i. & hoc, quod ſentire ſit per ſe actio perfecta, & ſine tẽpore, & abſque eo quod præcedat ipſum actio diminuta, ſimile eſt ad intelligere intentionem intellectam, quãdo illa intentio pronunciatur ab aliquo, ſ. quia fit ab hoc actio perfecta, abſque eo quod præcedat ipſum actio diminuta. & quaſi intendit cum hoc declarare cauſam, propter quam intellectus intelligit ſine tempore. D. d. Si igitur fuerit delectabile, &c. ideſt ſi igitur illud comprehẽſum fuerit delectabile apud ſẽſum, aut triſtabile, erit quaſi itellectum affirmare hoc eſſe hoc, aut negare hoc non eſſe hoc: & tũc aut quæretur, aut fugietur per comprehenſionem intellectualem, ſicut quæretur aut fugietur per comprehenſionem ſenſibilem.

28

Senſibile facit ſentiẽs in actu, poſtquã fuit in potentia. Idem. 2. de Aia. 60.

Vide cõſimili diſtõnem de motu. 2. de Aia. tex. cõ. 17.

Idẽ. 3. Phy. 4. & 6. Item 4. Phyſi. 4. & 9.

Vide per illo 1. Cœ. 14. & 4. Ph. 31. 41. 67. & 2. de Aia. 133.

Materia nõ ẽ cauſa receptionis ſimplr: ſed ſolũ ẽ cauſa receptiõis tranſmutabil. Idẽ ſupra cõ. 5.

Et eſt delectari, aut dolere agere ſenſitiua medietate ad bonum aut malum, inquãtum talia. & fuga quoque, & appetitus, qui eſt ſecundum actum, hoc ſunt. & non aliud eſt * appetitiuum & fugitiuum, neque ab inuicem, neque à ſenſitiuo, ſed eſſe aliud eſt.

* a. l. idem.

Et

Et delectatio, & contriſtatio ſunt actio mediante ſenſibili circa bonum aut malum, ſm q ſunt ſic. & hoc eſt fugere & deſyderare quę ſunt in actu. & deſyderans, & fugiēs non ſunt diuerſa vnum ab altero, neq; à ſentiente, ſed eſſe differt.

29 Et cootriſtatio, & delectatio animæ eſt actio ei mediante virtute ſenſibili. & motus eius ex hoc modo circa bonum, aut malum eſt, ſm q malū eſt cootriſtabile, & bonum delectabile: non ſm q booum eſt bonū, aut malum eſt malum: ſicut eſt diſpoſitio in quærere aut fugere intellectus. D. d. & hoc eſt fugere, & deſyderare quæ ſunt in actu. i. in hoc eſt deſyderare rem præſentē, ſm q eſt præſens & iodiuidualis, & fugere eam, ſ. deſyderium ſenſibile. qm̄ hoc eſt proprium deſyderio ſenſibili, ſ. q noo mouetur niſi cum præſentia ſenſati i actu, econtrario deſyderio intellectuali. D. d.[a] & deſyderans & fugiens non ſunt diuerſa, &c. i. & pars animæ, quæ quærit, & fugit, eſt eadem pars, non duæ diuerſæ, oeq; in itellectu, neq; in ſenſu: ſed eſt eadem pars io ſubiecto, & diuerſæ in actione. & hoc intēdebat, cū d. ſed eſſe differt. & intendit per hoc aīam concupiſcibilem.

Idem infra tex. cō. 51.

Propriū deſyderio ſenſibili q n̄ mouet, niſi cū pſentia ſenſati in actu. econtrario deſyderio intellectuali. Vide ſb iſtantiam. 2. de Anima cō. 20.

a Pars deſyderans & fugiens nō ſūt duæ diuerſæ neq; i ſenſu, neq; in itellectu: ſed ē eadē ps i ſubiecto, & diuerſæ i actione.

Cogitatiuæ autem animæ phantaſmata vt ſenſibilia ſunt. cùm autem bonū, aut malum affirmauerit, aut negauerit, tūc fugit, aut perſequitur. Quapropter nunquam ſine phantaſmate intelligit anima.

Et in anima ſenſibili inueniūtur imagines ſecundum modos ſenſuum. &, cùm diximus in aliquo ipſum eſſe malum, aut bonum non ſecundum affirmationē, & negationem, tunc aut quærimus, aut fugimus. Et ideo nihil intelligit anima ſine imaginatione.

a ſ ιωθοτεν ūñ

30 Ideſt & in aīa ſenſibili, i. in ſenſu communi inueniuntur imagines, quarum modi ſunt ſecundum modos ſenſuum, & ſenſibilium: ita q proportio iſtarum imaginū ad intellectum materialem eſt ſicut proportio ſenſibilium ad ſenſus. & hoc inuenitur in alia translatione manifeſtius. dicit. n. apud autem animam ratiooalē imago eſt quaſi res ſenſibiles. D. d. & cùm diximus, &c. i. & cū aoima rationalis diſtinguit imaginē, & iudicat eam eſſe bonam, aut malam: non ſecundum quòd eſt nota eſſe talis, aut noo talis tantum: & eſt differētia propria intellectui ſpeculatiuo: tunc anima concupiſcibilis, aut quæret illud, ſi anima rationalis iudicauerit imaginem eius eſſe bonam, aut fugiet, ſi malam. & hoc eſt ſimile ei, quod accidit ſenſui de cootriſtabili, aut delectabili. Deinde dixit. Et ideo nihil intelligit anima ſine imaginatiooe. ideſt &, quia proportio imagioum ad intellectum materialem eſt, ſicut proportio ſenſibiliū ad ſenſum, ideo neceſſe fuit vt intellectus materialis oon intelligat aliquod ſenſibile abſq; imaginatione. Et i hoc d. expreſſe q intellecta voiuerſalia colligata ſunt cum imaginibus, et corrupta per corruptionem earum. Et expreſſe etiam dicit q proportio itelligibilium ad imagines non eſt ſicut proportio coloris ad corpus coloratum: ſed ſicut proportio coloris ad ſenſum viſus: oon ſicut exiſtimauit Auēpace. Sed intellecta ſunt intentiones formarum imaginationis abſtractæ à materia. & ideo indigent neceſſario in hoc habere materiam aliam à materia, quam habebant in formis imaginationis. & hoc manifeſtum eſt per ſe intuentibus. Et, ſi intentiones imaginatæ eſſent recipientes iotellecta, tunc res reciperet ſe, et motor eſſet motum. Et declaratio Ariſto. q neceſſe eſt vt in intellectu materiali noo ſit aliqua intentionum exiſtentium in actu, ſiue fuerit ntentio iotellecta in actu, aut in potentia, ſufficit in deſtructione opinionis. Sed illud, quod fecit iſtum hominem errare, & nos etiam longo tēpore eſt, quia moderni dimittunt lib. Ariſt. & conſyderant li. expoſitorum, & maxime in anima, credendo q iſte liber impoſſibile eſt vt intelligatur. & hoc eſt propter Auicen. qui noo imitatus eſt Ari. niſi in Dialectica: ſed in alijs errauit, & maxime in Metaphyſica. & hoc, quia incœpit quaſi à ſe.

Digreſſio.

Cōtra dimittētes textus Ariſt. p q vide & t. 8. Phi. cō. 78.

Vide cōſilſ contra Aui. 3. Coe. c. 67.

Sicut enim aer pupillam huiuſmodi fecit, ipſa autem aliud. & auditus ſimiliter. vltimū autem vnum eſt, & vna medietas, eſſe autem ipſi plura. Quo autem diſcernit quo differt dulce & calidum, dictum eſt quidem & prius, dicendum autem & hic. eſt enim vnum quid, ſic autem vt terminus.

Et quemadmodum aer eſt illud, quod facit viſum talis diſpoſitionis, & hoc ab alio. & ſimiliter auditus. vltimum enim eſt vnum, & medium vnum, in eſſe autem multa. Et iā dictum eſt prius per quod iudicamus illud, per quod dulce differt à calido aeri. dicamus igit etiam ſm hūc modum, quoniam ſicut in eſſe eſt vnum, ita in definitione.

Cùm demōſtrauit ſimilitudinem ioter intellectum, & ſenſum io indigentia ſubiecti, à quo recipiunt intentiones, quas comprehenduot, incœpit modo declarare q proportio iſtius iotellectus materialis ad imagines numeratas ſecundum ſpecies ſenſibilium eſt, ſicut proportio ſenſus communis ad diuerſa ſenſibilia, & d. Et quemadmodum aer, &c. i. & ſicut declaratū eſt q aer mouet viſum, & mouetur ab alio: & ſimiliter auditus mouetur ab aere, & aer ab alio, quouſq; perueniat motus in omnibus ſenſibus ad vnum finem, qui eſt in illis motibus, quaſi punctus, qui eſt medium circuli de lineis exeuntibus à circuoferentia: ita eſt de itellectu materiali cum intentionibus imaginantium intellectis. D. d. vltimum enim eſt vnum, & medium vnum. i. vltimus enim motuum ſenſibilium eſt vnus, & illud, quod eſt ex eis quaſi mediū de circulo, eſt etiā vnum. & hic eſt ſenſus communis. D. d. Et iam dictum eſt prius, &c. ideſt & vniuerſaliter dictum eſt prius quid eſt illud, per quod iudicamus diuerſitatem ſenſibilium diuerſorum, v. g. diuerſitatem dulcis à calido, & coloris à ſono. ergo ſecundum illum modum, quo cōſequebatur illic tale eſſe in ſenſu, oportet hic eſſe in comprehendendo res diuerſarum imaginum ab intellectu. Et hoc intēdebat, cùm d. quooiam ſicut in eſſe eſt vnum, ita eſt in definitione, i. quoniam demōſtratum eſt à ſermone prædicto q ſicut iudicās eſſe diuerſum apud ſenſum debet eſſe vnum, ita iudicans imagines rerum diuerſarum debet eſſe voum. Et poteſt intelligi ſic. & ſicut in eſſe rerum diuerſarum eſt vna iotentio, quę facit vt comprehendens eas ſit vnum: & eſt proportio, quam accipit virtus comprehenſiua, quādo facit comparationem inter duas res diuerſas: ita in imaginibus diuerſis eſt vna intentio, quæ facit quòd iudicans eas ſit vnum. Et poteſt intelligi ſic. ideſt & cauſa in hoc, ſ. in ſimilitudine inter intellectum & ſenſum in hoc eſt. quoniam ſicut in hoc eſſe ſingulari eſt vnum, quod eſt ens apud ſenſum, ita imaginatio eſt vnum apud intellectum, quod eſt imaginatum. &, cùm multa fuerit apud imaginatum, erunt multa apud imaginationem. et hoc conuenientius eſt ſermoni ſequenti.

31

Vide. 2. h° cō. 149.

Pria expō.

Vide. 2. de Anima. 149. Scda expō. p qua vide. 2. de Anima 146.

Tertia expō. p q vide. 2. de Anima. 33.

Et hæc vnũ proportione, aut numero, quẽ habent ad vtrũq;, vt illa adinuicem. Quid.n. refert id dubitare, quomodo ea, quæ eiuſdem generis iudicat, aut contraria, vt album & nigrum? Sit igitur vt A, quod album, ad B, quod nigrum, ſic C ad D. quare & permutatim. Si igitur C D vni inſint, ſic habebunt ſicut & A B, idem quidem & vnum, eſſe autẽ non idem. & illud ſimiliter. Eadem autem ratio eſt, & ſi A quidem dulce ſit, B vero albũ. Formas igitur intellectiuum in phantaſmatibus intelligit.

Et hoc inuenitur in numeris proportionalibus: & diſpoſitio eius apud eos eſt ſicut diſpoſitio eorum adinuicem. Nulla.n. eſt differentia inter figuram, & qualitatem conſyderationis rerum inæqualium in genere, aut rerum contrariarum, v.g. albi et nigri. Sit igitur diſpoſitio A albi ad B nigrũ, & C ad D, ſicut diſpoſitio illorum adinuicem, vt inuenitur in rebus contrarijs. Si igitur C, & D, exiſtentes in eadem in re non inueniuntur niſi per A, & B, & ſunt in hoc idem. Et, ſi A fuerit quaſi dulce, & B quaſi album, tũc intellectus erit quaſi intelligens. Intelligit enim formas per primas imaginationes.

32 Ideſt & hæc cõſecutio manifeſta inuenitur in eis ſm proportionalitatem eorum in numero, et diſpoſitio iudicantis ex anima apud vtrunq; eſſe, ſ. ſenſibile & imaginabile, eſt ſicut diſpoſitio vtriuſq; eſſe adinuicem. D. d. Nulla enim eſt differentia, &c. i. & indifferenter, ſiue iudicium fuerit de rebus contrarijs, aut diuerſis, figura enim, & qualitas conſyderationis debet eſſe vna eadem apud virtutem ſenſibilem, & rationalem in rebus diuerſis in genere, & in contrarijs. Et, cũ declarauit ꝙ nulla eſt differentia in cõſyderatione iſtorũ duorum generum apud virtutem ſenſibilem & rationalẽ, dedit demonſtrationem ſuper hoc ex proportionalitate, & æqualitate, quam habent in numero ſm imagines rerum cum ſuis indiuiduis, & d. Sit igitur diſpoſitio A. albi, i. ſit igitur A albũ, & B nigrũ, & C imago albi, & D imago nigri, erit igitur proportio A ad B, ſicut album ad nigrum: & proportio C ad D, ſicut imago albi ad imaginem nigri. & hoc intendebat, cũm d. vt mihi videtur, diſpoſitio C apud D, eſt ſicut diſpoſitio illorum adinuicem, vt inuenitur in duobus contrarijs, i. vt inuenitur in duobus contrarijs ex imaginibus veris. Et, cũm declarauit ꝙ talem proportionalitatem debent habere, dedit conſequens concluſionem, & d. Si igitur C, & D, &c. ideſt &, cũm proportio A ad B eſt ſicut C ad D: & A & B comprehenduntur ab eadẽ virtute: ergo C & D debent comprehendi ab eadem virtute. & iſtam concluſionem dimiſit ex ſuo sermone. D. d. conſequens illam, & d. Si igitur C & D, &c. ideſt ſi igitur C, & D comprehenduntur ab eadem virtute, quia A, & B ſunt eiuſdem virtutis, tunc duæ virtutes in hac intentione, & ex hoc modo ſunt idem, & non diuerſantur omnino: licet diuerſentur in ſuis naturis, & per hanc ſimilitudinem inter virtutem rationalem, & ſenſibilem exiſtimauerunt plures Antiquorũ, ſecundum ꝙ Ariſt. narrauit in ſecundo tractatu ꝙ duę virtutes ſunt eædem. Et, cũm declarauit quòd diſpoſitio earum in comprehendendo res contrarias eſt eadem, declarauit etiam quòd ita eſt in comprehendendo res diuerſas in genere, & dicit. Et, ſi A fuerit quaſi dulce, &c. ideſt &, ſi poſuerimus loco contrariorum duas res diuerſas in genere, verbi gratia dulce & album, tunc etiam intellectus comprehendet eas modo ſimili comprehenſioni earum à ſenſu, tunc enim intelliget formas earum mediantibus primis ſuis imaginibus, ideſt veris: quemadmodum ſenſus comprehendit intentiones earum per præſentiam indiuiduorum ipſorum ſenſibilium.

Figura, et qualitas cõſyderationis debet eẽ vnã, & eadẽ apud virtutem ſenſibilẽ rõnalẽ in reb⁹ diuerſis gñe, & in cõtrarijs. Idẽ ſupra cõ. pcedenti.

In. 2. de Aĩa tex. cõ. 152.

Et ſicut in illis determinatum eſt ipſi perſequendum & fugiendum, ſic & extra ſenſum, cũm in phãtaſmatibus fuerit, mouetur. vt ſentiens ſignum face datum, quòd ignis, cõmuni cognoſcit, videndo eum, qui ſe mouet, ꝙ hoſtis eſt. aliqñ autem ijs, quæ ſunt in anima, phantaſmatibus, aut intelligẽtijs, tanq̃ vidẽs, ratiocinatur, & deliberat futura ad præſentia.

Et ita eſt de quæſito, & fugito ſm hũc curſum determinatum in his rebus. & qñq; mouetur ſine vſu ſenſus, cũm fuerit exiſtens in imaginatione. vt qñ imaginatur ꝙ ignis inflammatur ĩ turribus ciuitatum. cõe eſt enim ꝙ mouens eſt ignis, & ipſe nunciat præliatori. cogitat enim, quaſi videns rem per modos imaginationis, & cogitatio eius in rebus futuris eſt ſecundum res præſentes.

Ideſt & ita eſt de quęſito, et de fugito apud ĩtellectũ, 33
ſicut de comprehenſione. quoniam, quemadmodum comprehendit res mediantibus formis imaginum, & ſenſus comprehendit per præſentiam rerum ſenſibilũ, ita intellectus mouetur à rebus quærendo, aut fugiendo quando formę imaginum earum ſunt præſentes: quemadmodum ſenſus quærit, aut fugit apud præſentiam ipſius ſenſibilis. Deinde d. & quandoq; mouetur ſine vſu ſenſus, &c. ideſt & quandoq; mouetur homo ad aliqui[illegible]cet non ſentiat ipſum, quando imaginabitur ipſum: [illegible]at præliator mouetur, quando imaginatur ignem inflammari in turribus, licet ignis nondum inflammatus ſit. Deinde d. commune enim eſt quòd mouens eſt ignis, & eſt principium præliationis, ideſt &, cũm præliator intrinſecus imaginabitur ignem in turribus, ſtatim cogitabit in deſtruendo illum ignem, & præliator oppoſitus in inflammando ipſum. & communem habẽt cogitationem in hoc, ſcilicet quòd ignis eſt ſibi poſitus, & quæſitus apud ipſos, ſed ſecundum modos duos diuerſos. Et poteſt intelligi hoc, quod dixit, cõmune enim, ideſt * propoſitio enim communis, ex qua poſſumus ſcire omnia conſequentia, eſt primum conſequens exiſtẽtiam ignis in turribus. & ideo d. eſt principiũ per experientias præliatoris, ideſt principium conſyderationis. Deinde d. cogitat enim, quaſi videns, ideſt principium enim ſuæ cogitationis in rebus erit præſentando modos imaginum imaginationum poſſibilium eſſe in illa re, de qua cogitat, adeo ac ſi videret illud, de quo cogitat. Deinde d. & cogitatio eius in reb⁹ futuris, &c. i. & cauſa in hoc eſt, quia homo ponit principium ſuę conſyderationis in rebus poſſibilibus de rebus pręſentibus, quas videt. & ideo poſſibile eſt vt homo cogitet in alia re, adeo quòd mue-

Pria expõ.

Scd'a expõ.

* a. l. proportio.

Homo põit pricipiũ ſuæ cõſyderationis de rebus poſib⁹ ex reb⁹ pñtibus, quas videt.

Digreſſio.

niet

niet ex eo aliquod indiuiduum, quod ante non ſenſit: ſed ſenſit ei ſimile, non ipſum idem. Et innuit per hoc modum, ſm quē poteſt inueniri per cognitionem imago vera: cuius indiuiduum nuoquam fuit ſenſatum aliquo cogitante. Iam enim poſuerat quòd imagines veræ ſunt numeratę ſecundū indiuidua ſenſibilia. & quaſi declarauit q iſte modus imaginationum īuenitur à cogitatione ex imaginationibus, quæ ſunt indiuidua ſenſibilia. Virtus enim cogitatiua, ſicut declaratum eſt in lib. de Senſu & ſenſato, quando iuuabit ſe cum informatiua, & rememoratiua innata eſt præſentare ex imaginibus rerum aliquam, quam nunquam ſenſit in ea diſpoſitione, ſm quam eſſet, ſi ſenſiſſet eam fide, & informatione, tunc intellectus iudicabit illas imagines iudicio vniuerſali. Et intētio cogitatioois nihil eſt aliud, quàm hoc, ſ. vt virtus cogitatiua ponat rem abſentem à ſenſu, quaſi rem ſenſatam. & ideo comprehenſibilia humana diuiduntur in hæc duo, ſ. in comprehenſibile, cuius principium eſt ſenſus, & comprehenſibile, cuius pricipium eſt engitatio. Et iam diximus quòd virtus cogitatiua noo eſt intellectus materialis, neque intellectus qui eſt in actu, ſed eſt virtus particularis materialis. & hoc manifeſtum eſt ex dictis in Senſu & ſenſato. et oportet ſcire hoc: quoniam conſuetudo eſt attribuere intellectui virtutem cogitatiuam. Et non debet aliquis dicere q virtus cogitatiua componit intelligibilia ſingularia: & iam declaratum eſt quòd intellectus materialis componit ea. Cngitatio enim non eſt, niſi in diſtinguendo indiuidua illorum intelligibilium, & præſentare ea in actu, quaſi eſſent apud ſenſum. Et ideo, quando fuerint præſentia apud ſenſum, tūc cadet cogitatio, & remanebit actio intellectus in eis. Et ex hoc declarabitur quòd actio intellectus eſt alia ab actione virtutis cogitatiuæ, quam Ariſtn. vocauit intellectum poſſibilem, & d. eam eſſe generabilem & corruptibilē. & hoc eſt manifeſtum de ea, cùm habet inſtrumentum terminatum, ſ. medium ventriculum cerebri: & homo nnn eſt generabilis et corruptibilis niſi per hanc virtutem: & ſine hac virtute & virtute imaginationis nihil intelligit intellectus materialis. & ideo, ſicut dicit Ariſtote. oon rememoramur poſt mortem: non quia intellectus eſt generabilis & corruptibilis, ſicut aliquis poteſt exiſtimare.

Virt⁹ cogitatiua, qñ iuuabit ſe cū informatiua, & rememoratiua īnata ē pſentare ex imaginibus rerum aliquā, quas nunq̄ ſenſit, tunc ītelſus iudicat illas imagines iudicio vlī. Idē cō. 5. & 20. tertij huius.

Cōprehenſibilia hūana diuiduntur ī duo.

Cogitatiua ñ componit. oppoſitū vr̄ di. ere cō. 2. Vide cōtra. Zim.

Hō ñ ē gñabilis & corruptibil̄, niſi p hāc virtutem, i. cogitatiuam.

Et, cùm dixerit q ibi iucundum aut moleſtum, hic fugit aut perſequitur, & omnino in actione eſt. Et quod ſine actione eſt & verum & falſum, in eodem genere eſt cum bono & malo: ſed ipſo ſimpl̄r, & aliquo differt.

Et, cùm iudicam⁹ q delectabile eſt illic aut hic, tunc contriſtabile erit aut fugitum, aut quæſitum: & ſic vniuerſaliter in actionibus. Falſitas enim, & veritas ſunt ſine operatione, & ſunt ambo in eodem genere, & in bono & in malo: ſed differunt, quia dicitur ſimpliciter, & per terminum.

34 Ideſt Et, cùm iudicaueris per ſenſum q delectabile eſt illic aut hoc, tūc cōtriſtabile apud intellectum erit, aut fugitum, ſi intellectus exiſtimauerit illud eſſe malum, aut quæſitum, ſi exiſtimauerit illud eſſe bonum. & ſic vr̄ accidit ītellectui cum ſenſu in omnibus actionibus, ſ. aut contradicere ei, dicendo quòd contriſtabile eſt bonum, & quærendo illud, quod fugit ſenſus: aut conuenire in eo in dicendo delectabile eſſe bonū. D. d. a Falſitas enim, & veritas ſunt ſine operatiōe, & ſunt in eodem genere. ita cecidit ablatio in ſcriptura. & poteſt eſſe. falſitas enim & veritas ſunt, &c. ideſt falſitas. n. & veritas exiſtentes in intellectu ſpeculatiuo, ſunt aliæ à falſitate, & veritate exiſtentibus in intellectu operatiuo. D. d. & ſunt ambo in eodem genere, & in bono & in malo. poteſt intelligi quòd hæc duo ſunt in eodem genere, quia vtrunq; eſt cognitio: & quia veritas eſt in gñe boni, & falſitas in genere mali. Et pōt intelligi hnc, quod d. in bono & malo, vt ſit expoſitio eius, quod dixit, & ſunt in eodem genere. & quaſi dicit, & ſunt in eodem genere, ideſt in bono & malo. Et, cùm declarauit quòd ambo collocantur ſub bono, & malo, declarauit illud, per quod diuiduntur, et dicit. ſed differunt, &c. i. ſed tamen diuiduntur, quia veritas eſt in intellectu ſpeculatiuo bonum abſolute: & falſitas eſt in eo malum ſimpliciter. in operatiuo autem veritas eſt bonum in reſpectu, & ſm conditionem. & hoc intendebat, cùm dixit & per terminum. falſitas vero eſt malum in reſpectu illius finis, qui eſt inueniendus. Et poteſt intelligi per hoc, quod dixit & per terminum. i. per finem. ſcilicet & diuiduntur, quia hoc eſt bonum ſimpliciter, & hoc bonum in reſpectu finis poſiti. & intentio propinqua eſt in iſtis duabus.

a Falſitas & ṽitas ſ ſine op̄ōne. Idē 6. Met. tex. cō. 5.

Falſitas, & veritas exiſtes in ītellu ſpeculatiuo aliæ ſunt ab his, quę ſunt in intellectu practico.

Bonū & malum, & verū & falſum ſunt in eodē genere. Vide oppoſitū 6. Me. t. cō. vltimi. vbi hr̄ q bonum & malum ſ in rebus. Vide contr. Zim.

Quæ vero abſtractione dicūtur, intelligit. Vt enim ſimum, ſecundum q ſimum, non ſeparatim: inquātum autem cauum ſi quis intelligeret actu, ſine carne vtiq; intelligeret, in qua cauum eſt: ſic mathematica nō ſeparata, tanquam ſeparata itelligit, cùm intelligit illa.

Et ſciuntur etiam res, quæ dicuntur negatiue. Vt ſimus, in eo quod eſt ſimus, non diuiditur: in eo autem quod eſt concauum, ſi intellectus intellexerit, tunc intelliget intentionem cōcauitatis denudatam à carne. ſed intentiones mathematicæ non ſunt ſingularia hoc modo: & ſicut res abſtracta intelligitur, intelligit iſtas res.

35 Intendit per res, quæ dicuntur oegatiue, res mathematicas. & intendit per negationem abſtractinnem à materia. & intendit quòd, quando intellectus intelligit res ſecundum abſtractionem à materia, non facit hoc, quia ſunt in ſe, non in materia, ſicut quidam exiſtimauerunt. ſed hoc, quod facit, ſcilicet quòd intelligit ea non in materia, licet ſint in materia, eſt ac ſi intelligeret ſimum, in eo quòd eſt ſimum, diuiſum à materia. ſed ſimus, in eo quòd eſt ſimus, impoſſibile eſt vt diuidatur à materia, genus autem eius, quod eſt concauitas, poſſibile eſt vt diuidatur à materia. Et innuit per hoc quòd iſta poſſibilitas in abſtractione iſtorum ab intellectu eſt conſequens naturas, & quiditates earum: non quia accidit eis, quia ſunt nō in materia. Deinde dicit. ſed intentiones mathematicæ, &c. ideſt & modus eſſendi intentionum mathematicarum extra animam, non eſt ſicut modus, ſecundum quem ſunt in anima. Et iſte ſermo poteſt legi ſic. & intellectus etiam poteſt ſcire res mathematicas per aliquem modum definitionis. Intelligere enim diuerſatur ſecundum diuerſitatem naturæ intellecti. verbi gratia quòd ſimus, in eo quòd eſt ſimus, non diuiditur quando intelligitur: in eo autem quòd eſt concauitas, tunc, ſi intellectus intellexerit eum ſingularem per ſe, non intelliget intentionem concauitatis, niſi denudatam à carne. Et exemplum, quod induxit, ſupplet illud, quod diminuitur à ſermone.

Pythagoras 1. Me. 19. vr̄ Plato. 1. Meta. 55.

Intelligerē diuerſat ſm diuerſitatē naturæ ītelli.

Omnino

ANTIQVA TRANSLATIO.

Oino aũt itellectus, qui ſm actum itelligit, res ipſæ eſt. Vtrum autem contingat aliquid ſeparatorum intelligere ipſum exiſtentẽ non ſeparatum à magnitudine, an non, conſyderandum eſt poſterius.

Illud.n. quod eſt in actu vl'r, eſt intellectus, qui eſt in actu. Et cogitatio noſtra i poſtremo erit, vtrum poſſit intelligere aliquas rerũ abſtractarum, cum hoc ꝙ ipſe * eſt abſtractus à magnitudine, aut non.

* a.l. non eſt abſtractus.

36 Expoſitio. D. & quemadmodum res, quam intellectus abſtrahit, ſit intellectus, quando abſtrahit, et intelligit ipſam, cùm neceſſe eſt vl'r in intellectu vt illud, quod eſt ĩtellectum in actu, ſit intellectus in actu, oportet nos perſcrutari, & cogitare in poſtremo, vtrum iſte ĩtellectus, qui eſt in nobis, poſſit intelligere aliquid, quod eſt in ſe intellectus, et abſtractus à materia: ſicut intelligit illud, quod facit ipſum ĩtellectum in actu, poſtquam erat intellectum in potentia. Et d. cum hoc, quòd ipſe eſt abſtractus à magnitudine, ita cecidit in hac ſcriptura, &, ſi eſt vera, ſic debet ĩtelligi. ideſt debemus in poſtremo cogitare, vtrum ſit poſſibile quòd intellectus, qui eſt in nobis, intelligat res abſtractas à materia, ſecundum ꝙ ſunt abſtractæ à magnitudine, non ſecundum comparationem ad alterum. Et cecidit in alia ſcriptura loco iſtius ſermonis ſic. Et ĩ poſtremo perſcrutabimur vtrũ intellectus eſſendo in corpore, non ſeparatus ab eo, poſſit comprehendere aliquod eorum, quæ ſeparantur à corporibus, aut non. & iſta quæſtio eſt alia à prędicta. Iſta enim quęſtio eſt concedentis quòd intellectus, qui eſt in potentia, intelligit formas abſtractas à materia ſimpliciter, non ſecundum ꝙ eſt copulatus nobiſcum. & ſecundum hanc intẽtionem erit perſcrutatio vtrum poteſt intelligere formas, ſecũdum quòd eſt copulatus nobiſcum: non vtrum poſſit intelligere formas ſimpliciter. & illa intentio eſt dicta à Themiſtio in ſuo libro de Anima. & prima quæſtio, quam intendebat in poſtremo, eſt dimiſſa.

5. de Anima cap. 41.

Digreſſio, et eſt prima pa[rs] eiꝗ ꝑmiſſũ, vtrũ ſit poſſe intelligere itellectũ materialẽ res abſtractas.

Oportet igitur prius perſcrutári vtrum ſit poſſibile ꝙ ĩtellectus materialis intelligat res abſtractas, aut nõ. Et, ſi intelligit eas, vtrum eſt poſſibile vt intelligat eas, ſm ꝙ eſt copulatus nobiſcum, aut non. Et ideo poſſibile eſt quòd in exemplari, à quo tranſtulimus hunc ſermonẽ, ceciderit hæc particula, non, ita quòd ſic debeat legi. Et cogitatio noſtra erit in poſtremo vtrum poſſit ĩtelligere aliquam rerum abſtractarum cum hoc quòd eſt non abſtractus à magnitudine, ideſt ſecundũ quòd eſt tangens magnitudinem, & copulatus nobiſcum, ita quòd nos intelligamus illum intellectum, quem ipſe intelligit. & iſta perſcrutatio, quam intendit, valde eſt difficilis, & ambigua. et oportet nos perſcrutari de hoc ſecundum noſtrum poſſe.

Sc[un]da pars, i qua incipit ſoluere qõnẽ ſm opĩonem aliorũ, & primo ſm Alexan.

Dicamus igitur ꝙ, qui ponit intellectum materialem eſſe gñabilem & corruptibilẽ, nullum modũ, vt mihi vĩ, põt inuenire naturalẽ, quo poſſumus continuari cũ intellectibus abſtractis. Intellectus.n. debet eſſe intellectum oĩbus modis, & maxime in rebus liberatis à materia. Si igĩ poſſe eẽt ꝙ ſubſtãtia gñabilis, & corruptibilis intelligeret formas abſtractas, & reuerteretĩ idem cum eis, tunc poſſe eſſet vt natura poſſibilis fieret neceſſaria: vt Alfarabius dixit in Nicomachia. & hoc neceſſarium eſt ſecundum fundamenta ſapientum.

Si

MANTINI TRANSLATIO.

Trigeſimumſextum etiam commentum, quod tranſtulit Iacob Mantinus unà cum antiqua eiuſdem comenti translatione hic apponere uiſum fuit opportunum.

Intellectus autem eſt omnino, qui actu res intelligit. Vtrum autem cõtingat ipſum intelligere aliquid ſeparatorum, ipſo èxiſtente ſeparato à magnitudine, vel ne, poſt hoc conſyderabitur.

* a.l. nõ exiſtente.

Inquit. & quemadmodum id, quod intellectus abſtrahit, efficitur intellectus, cũ diuidit ipſum, atq; ĩtelligit ipſum, cũ vl'r ſit neceſſarium hoc de ipſo ĩtellectu, ſ. vt id, quod eſt intelligibile actu, efficiatur intellectus actu, idcirco cogimur inquirere, & conſyderare in poſterum, vtrum is ĩtellectus, qui ineſt nobis, poſſit intelligere aliquid, quod ſit de ſe intellectus quidam, & ſeparatus à materia, quemadmodum intelligit id, quod ipſe efficit actu intelligibile, quod quidem erat antea potentia intelligibile. Et cùm dicit ipſo exiſtente ſeparato à magnitudine iuxta vnã translationem textus, quã habuimus, quę ſi vera ſit, ſic debẽt intelligi verba eius. Poſtremum vero perquirendũ erit vtrum ĩtellectus, qui ineſt nobis, poſſit ĩtelligere res abſtractas à magnitudine, ſeu à materia, quatenus ſunt abſtractæ à magnitudine, nõ quatenus hñt rõnem ad aliud. Sed ĩ alia trãſlatione, quam habuimus, litera ita habet. Poſtremũ vero perquiremus vtrum is intellectus, dum in corpore exiſtit, et non ſeparatur ab eo, poſſit attingere aliquam ex rebus ſeparatis à corporibus, vel nõ poſſit. Et iuxta hanc literã differt hoc dubium ab illo priori, nã hoc dubium contingit apud eum, q concedit intellectum potentialem (ſeu potentia exiſtentem) intelligere formas abſtractas à materia ſimpliciter, & abſolute, & non ea ratione, qua eſt copulatus nobis. Et iuxta hanc ſententiam ſic fiet vtiq; quæſitum, videlicet vtrũ intellectus nobiſcum exiſtens, poſſit intelligere formas, quatenus eſt coniunctus nobis: & tunc non quæreĩ vtrum poſſit ĩtelligere ſimpl'r formas. & hmõi ſententia videtur eſſe Themiſtij ĩ lib. ſuo de Aĩa tradita. & tũc illud dubium, q[ue]d pmiſerat ſcrutari poſterius, eſſet vtiq; p̃termiſſum.

At primo inueſtigandũ videĩ vtrum intellectus materialis poſſit ĩtelligere res abſtractas à materia, vel nõ poſſit. Et, ſi eas intelligat, vtrum poſſit eas intelligere, quatenus eſt copulatus nobis, vel nõ. Et ideo forte tota hæc pars ſcripturæ deerat in illo exẽplari translationis, quã habuimus, ex qua trãſtulimus hanc orõnem, & debebat ſic legi. Et nr̃a conſyderatio in poſtremo, atq; ſcrutatio erit, vtrũ poſſit ĩtelligere aliquod abſtractorũ, cùm tñ ipſe ſit non ſeparatus à magnitudine, hoc eſt, cũ ipſe contangat magnitudinẽ, & ſit nobis coniunctus, ita vt nos ſimus ĩtelligẽtes illud ĩtelligibile (ſeu illum intellectũ, quẽ ipſe intelligit. & hoc quæſitũ, quod ipſe propoſuit ſcrutari, eſt admodũ difficille, & dubiũ, quare nr̃m erit officiũ pro viril' nr̃a ipſum examinare, ac indagare. Dicamus itaq; ꝙ, qui aſſerit ĩtellectum materialem eſſe gñabilem & corruptibilẽ, haud quaq; poterit inuenire aliquẽ modũ naturalẽ, vt mea fert ſententia, quo poſſimus cõiungi cũ intelligẽtijs abſtractis, qm̃ ipſe ĩtellectus debet vndequaq; eẽ intelligibilis, oĩbusq; modis, p̃ſertim in rebus materię expertibus. Quare, ſi ſubſtãtia gñabilis & corruptibilis poſſet ĩtelligere formas abſtractas, & effici qd vnũ cũ ipſis, tũc oporteret vt ipſa natura poſ'is efficereĩ nec̃ia. vt d. Alfarabius ĩ Nicomachia, & hoc qdẽ ſeqĩ ex fundamẽtis ſapiẽtũ.

Quòd

ANTIQVA TRANSLATIO.

(* a.l. niſi aliqs dixerit.) *Si igitur aliquis dixerit ꝙ illa intentio, quam intẽdit Alexã. ſ. de exiſtentia intellectus adepti, non eſt informatio facta de nouo in intellectu materiali, quæ ante non erat, ſed ipſe copulatur nobiſcũ copulatione, adeo ꝙ ſit forma nobis, per quam intelligimus alia entia, ſicut apparet ex ſermone Alex. licet non appareat ex eo modus, ex quo iſta cõtinuatio ſit poſſis. Qm̃, ſi poſuerimus ꝙ iſta continuatio eſt facta poſtꝗ non erat, ſicut eſt neceſſarium, cõtinget vt in illa hora, in qua ponitur eſſe, ſit tranſmutatio in recipiẽte, aut in recepto, aut in vtroqꝫ. (Pro hoc vide. 8. Ph. 6. 7. & 8. cõ.) &, cùm impoſſibile eſt vt ſit in recepto, remanet vt ſit in recipiente. &, cùm in recipiente fuerit trãſmutatio exiſtens, poſtquam nõ erat, neceſſario erit illic receptio facta de nouo, & ſubſtantia recipiens facta de nouo, poſtquam non erat. Cùm igitur poſuerimus receptionem factam de nouo, continget prędicta quęſtio. (Occurrit tacitę obiectioni.) Et, ſi non poſuerimus receptionem propriam nobis, non erit differentia inter continuationem eius nobiſcum, & cõtinuationem eius cum omnibus entibus, & inter continuationem eius nobiſcum in hac hora, & in alia hora: niſi ponamus continuationem eius nobiſcum eſſe ſecũdum modum alium à modo receptionis, quis igitur eſt iſte modus?

(Oſtdit cõtra dictionem in dictis Alex.) Et propter latentiam iſtius modi ſm Alex. videmus ipſum ambigere in hoc. qñqꝫ igitur dicit ꝙ illud, quod intelligit intellectum abſtractũ, non eſt intellectus materialis, neqꝫ intellectus, qui eſt in habitu. Et hæc ſunt verba eius in libro de Aĩa. (In cap. de intellectu agẽte.) Intellectus igitur, qui Itelligit hoc, eſt ille, qui non corrumpitur: non intellectus ſubiectus, & materialis. intellectus. n. materialis corrũpitur ꝑ corruptionem aĩæ, qui eſt vna virtus illius. &, cùm iſte intellectus fuerit corruptus, corrumpetur ſua virtus, & ſua perfectio. Deĩde, poſtqꝫ declarauit ꝙ neceſſe eſt vt intellectus, qui eſt in nobis, qui intelligit formas abſtractas, ſit non generabilis neque corruptibilis, narrauit ꝙ iſte intellectus eſt intellectus adeptus ſm opinionem Ariſtot. & dixit Intellectus igitur, qui non corrumpitur, eſt iſte intellectus, qui eſt in nobis abſtractus, quem vocat Ariſtot. * deforis, (* a.l. adeptũ) qui eſt in nobis ab extrinſeco: non virtus, quæ eſt in anima, neqꝫ habitus, per quem, aut per quam intelligimus alias res, & intelligimus etiam iſtum intellectum.

Si igitur intendebat per intellectum adeptum, ꝑ quẽ intelligimus intelligẽtias abſtractas intelligentiã agentem, tunc ſermo in modo continuationis iſtius intellecti nobiſcum adhuc remanet. Et, ſi intendebat intellectum abſtractum alium ab agente, vt apparet ex opinione Alfarabij in ſua epiſtola de Intellectu, et ſecundũ etiam quòd poſſumus intelligere ex manifeſto iſtius ſermonis, tunc quæſtio etiam in modo continuationis iſtius Itellectus nobiſcum eadem eſt cum quæſtione in modo continuationis intellectus agentis apud opinantem quòd agens eſt idem cum adepto. & hoc eſt manifeſtius de ſermone Alexan. Hæc igitur dixit de modo continuationis intellectus, qui eſt in actu nobiſcum, in ſuo libro de Anima.

Quod autem dixit in quodam tractatu, quem fecit de Intellectu ſecundum opinionem Ariſt. videtur contradicere ei, quod dixit in libro de Anima. Et hæc ſunt verba eius. Et intellectus, qui eſt in potentia, cùm fuerit completus, aut augmentatus, tunc intelliget agentem. quoniam, quemadmodum potentia ambulandi, quam homo habet in natiuitate, venit ad actum poſt tempus, quando perficitur illud, per quod ſit ambulatio, ita Itellectus, cùm fuerit perfectus, intelliget ea, quę ſunt

MANTINI TRANSLATIO.

Quòd ſi aliqs reſpondens dixerit ꝙ id, q̃d Alex. opinatur, Itellectum adeptum exiſtere, nõ intelligit id eſſe aliquẽ conceptũ nouiter factũ in intellectu materiali, q antea nõ reperiret̃, ſed ꝙ coniungit̃ nobis, ita vt ſit forma in nobis, * qua adipiſcamur reliqua entia, (* a. l. poſtꝗ adepti fuerimus.) ut ex verbis Alexã. colligi põt, licet ex eis nõ appareat modus, quo hmõi cõiunctio, & copulatio ſit poſſibilis. Dicamus ergo ꝙ, ſi cõcedamus hmõi coniunctionẽ eſſe factam, poſtꝗ non erat, vt neceſſario res ſe habet, tũc ſequeretur vt in eo inſtanti, in quo ponit̃ ipſum eẽ, & reperiri, oriatur trãſmutatio (ſeu alteratio) in ipſo recipiẽte, aut in re recepta, aut in utroqꝫ. ſed, cũ hmõi alteratio non poſſit oriri in re recepta, relinquit̃ igit̃ vt ſit in ipſo recipiente. ſed, ſi reperiretur trãſmutatio aliqua in ipſo recipiẽte, quę prius nõ erat, tunc oportebit reperiri ibi receptionẽ, de nouo factã, atqꝫ ſubſtantiam recipientis de nouo factã, quæ antea non fuerat. Si cõcedamus ergo dari receptionẽ de nouo factã, tunc ſequet̃ illud dubium ſuperius poſitũ. Et, ſi non concedamus receptionem propriã in nobis, tũc nihil differet, ſiue coniungat̃ nobis, ſiue coniungat̃ cũ reliquis oĩbus entibus, & ſiue copulet̃ nobis in vno tẽpore, ſiue in alio tẽpore, niſi dixerimus aliũ eſſe modũ copulationis, quo copulat̃ nobis, & modum receptionis. quis ergo erit huiuſcemodi modus? Et, qm̃ hic modus iter alios modos receptionis latuit Alex. ideo videm⁹ eum circa hoc ambigere: ita vt qñqꝫ inueniamus eum dicentẽ ꝙ id, quod intelligit ipſe intellectus abſtractus, nõ eſt ipſe intellectus materialis, neqꝫ ipſe intellectus adeptus. Inquit. n. ipſe in lib. de Aĩa ſic. Intellectus aũt, qui hoc intelligit, eſt Itellectus incorruptibilis, neqꝫ eſt ẽt intellectus materialis, qa intellectus materialis corrumpit̃ ad corruptionẽ animæ, qa ipſe eſt vna ex eius potẽtijs, ſeu virtutibus. cũ igitur is intellectus fuerit corruptibilis, corrũpetur etiã eius actus & perfectio, eiuſqꝫ virtus & potentia. Et, poſtꝗ declarauit ꝙ neceſſe ẽ vt ille Itellectus, q ineſt nobis, qui quidẽ intelligit formas abſtractas, ſit ingenitus & incorruptibilis, notificauit ꝙ hmõi intellectus iuxta ſententiã Ariſt. eſt ipſe intellectus adeptus, & inqt. Ergo intellectus incorruptibilis eſt is intellectus, q in nobis exiſtit abſtractus, ac ſepatus, quẽ vocat Ariſt. adeptum, q deforis venit, & non eſt potentia, ſeu vis in aĩa exiſtens, neqꝫ eſt ẽt habitus, quo intelligimus reliquas res, & intelligimus quoqꝫ hunc intellectũ. Si igit̃ intelligebat ꝑ intellectum adeptũ, quo Itelligimus intelligẽtias abſtractas, ſeu ſepatas, ipſum intellectũ agentẽ, tũc eius ſentẽtia de copulatione huius intellectus in nobis remaneret adhuc indeterminata. Sed, ſi Itelligebat ꝑ id aliam intelligentiã ſeparatã diuerſam ab ipſo intellectu agente, vt haberi põt ex ſentẽtia Alfarabij in ſuo tractatu, quẽ de Intellectu edidit, & vt nos ẽt poſſum⁹ conijcere ex apparentia verboꝝ eius, tunc idẽ eſſet dubiũ adhuc de modo copulatiõis huius Itellectus nobiſcũ cum dubio, q̃d accidit de mõ copulationis ipſius intellectus agẽtis apud illos, q putant intellectũ agentem eſſe ipſummet intellectũ adeptum. & hoc qdem vẽ eſſe id, q̃d eſt magis apparẽs ex verbis Alex. de mõ cõiunctionis Itellectus in nobis actu exñtis in ſuo lib. de Aĩa.

At id, quod dixit in quodam alio ſuo tractatu, cui titulus eſt de Intellectu, iuxta ſententiam Ariſtotelis, videtur contradicere ſuis verbis, quę in libro ſuo de Anima dixerat. Inquit. n. ipſe in eo tractatu hæmet verba. Intellectus autem in potentia, cùm perficitur, & augetur, tunc intelligit intellectum agentem. nã quemadmodum potentia ad ambulandum, quam homo habet tempore ſuæ natiuitatis, deducitur ad actum poſt hoc per aliquod temporis interuallum, nempe cũ perfecta

ANTIQVA TRANSLATIO.

ſunt per ſuam naturam intellecta, & faciet ſeoſata eſſe intellecta, quæ eſt agens. Et manifeſtum iſtius ſermonis contradi... ſermoni eius in libro de Anima, & eſt quòd intellectus, qui eſt in potentia, intelligit illum, qui eſt in actu.

Remouet Alex. a con... ...

Sed, cùm a... intuebitur omnes ſermones iſtius viri, & cōgre... eos, videbit opinari ipſum quòd quando intellectus, qui eſt in potentia, fuerit perfectus, tunc intelligentia agens copulabitur nobiſcum, per quā intelligemus alias res abſtractas, & per quam faciemus res ſenſibiles eſſe intellectas in actu, ſm quòd ipſe efficitur forma in nobis. Et quaſi intendit per hunc ſermonem quòd intellectus, qui eſt in potentia, quando fuerit perfectus, & completus, tunc copulabitur cum eo iſte intellectus, & fiet forma in eo, & tunc intelligemus per ipſum alias res: non ita quòd intellectus materialis intelligat ipſum, & propter illud intelligere fiat continuatio cū hoc intellectu: ſed continuatio iſtius intellectus nobiſcum eſt cauſa eius, quod intelligit ipſum, & intelligimus per ipſum alias res abſtractas.

Cōfirmat dictum per verba Alex.

Et potes ſcire quòd iſta eſt opinio iſtius hominis per hoc, quod d. in illo ita ... u. Illud igitur intellectum per ſuam naturam, quod e... intelle... us in a... u, ...m fuerit cau... a intell... us materialis in abſtrahēdo, et ... o... an do vnamquamque o... arum materia... am a... cendendo apud illam formam, ... dicetur quòd eſt adeptus agēs, & non pars animæ, neque virtus animæ, ſed ... in ... obis ab extrinſeco, quando nos intellexerimus per ipſum.

Expō ybo... Alexā.

Manifeſtum eſt igitur quòd intelligit per hunc ſermonem, qu... quādo intelle... tus, ... ui eſt in actu, fuerit ... cauſa ſecundum ... ormam intel... s materialis in actione eius propria, & hoc erit per ... ionem intellectus materialis apud illam formam, t... c dicetur intellectus adeptus: quoniā in illa diſpoſitione erimus intelligē... per ipſum. quoniam eſt forma nobis: quoniam tunc erit vltima forma nobis.

...ma & epi... opinio... Alexan.

Suſtentatio igitur iſtius opinionis eſt quòd intellectus agens eſt primo cauſa agens intellectum materialem, & intellectum, qui eſt in habitu: et ideo non copulatur nobiſ... primo: & intelligemus per ipſum res abſtractas. Cùm igitur intellectus materialis fuerit perfectus, tunc agens ... fiet ... rma materialis, & copulabitur nobiſcum, & int... ipſum alias res abſtractas: non ita quòd in... ctus, qui eſt in habitu, intelligat hunc intellectum. ... intellectus, qui eſt in habitu, eſt generabilis et corruptibilis, iſte autem non eſt generabilis neque corruptibilis.

Quæſtio illi opinioni cō ...gens.

Sed huic accidit quæſtio prædicta, & eſt quòd hoc, quod modo eſt forma intellectus, qui eſt in habitu, poſtquam non erat, prouenit ab aliqua diſpoſitione facta de nouo in intellectu, qui eſt in habitu, quæ eſt cauſa, quare ille intellectus eſt forma intellectui, qui eſt in habitu, poſtquam non erat. Et, ſi iſta diſpoſitio non eſt receptio in intellectu, qui eſt in habitu ad intellectum agentē, quid ergo eſt iſta diſpoſitio? quoniam, ſi fuerit receptio, continget vt generatum recipiat æternum, & aſſimiletur ei, & ſic generatum fiet æternum: quod eſt impoſſibile.

Cōfirmatio ...ius argumento Alfarab.

Et ideo videmus Alfarabium in poſtremo, cùm crededit opinionem Alex. eſſe veram in generatione intellectus materialis, quòd fuit neceſſe apud ipſum ſm hāc opinionem

MANTINI TRANSLATIO.

fecta fuerit illa res, per quam fit ambulatio, ita quoque intellectus, cùm fuerit perfectus, intelligit illas res, quæ ſunt ex natura ſua intelligibiles, & ex ipſis rebus ſenſibilibus ef... res intelligibiles, quia ipſe eſt efficiens, agensque. Iam ergo ſatis conſtat hæc verba contradicere illis, quæ in libro de A̅ia attulerat, vbi dicebat intellectum potentia exiſtentē intelligere ... um intellectum, qui actu exiſtit. Sed, ſi exacte, quis enucleabit omnia verba huius viri, eaque in vnum congregabit, iudicabit vtique ipſum exiſtimare quòd, cū intellectus potentia exn̄s fuerit perfectus, tunc copulabitur nobis ipſe in... lectus agens, & per ipſum intelligemus reliquas res abſtractas, & per ipſum efficiemu... vt res ſenſibiles efficiant intelligibiles actu, ea rōne, qua ipſe eſt effectus forma i nobis. Per h... gc igit verba vī velle quòd, ... m intellectus potentia exiſtēs euaſerit ... fectus, tunc copulab... cum eo intellectu agen... & efficietur forma in ipſo, & tunc intelligemus per ipſum reliquas res oēs: non vt propterea intellectus materialis ītelligat ipſum, ita vt, ppter huiuſcemodi ... ellectionem, qua ipſum intelligat, oriat huiuſmodi copulatio cū hoc intellectu: immo copulatio huius ītelle... us in ... bis eſt cauſa, vt ipſe intelligat eum, & per ipſum reli... res abſtra... as omnes. Quod autē hæc ſit ſententia huius viri, facile poteris iudicare ex uerbis in eo tr... ac... iu ab ipſo adducti..., ... a ſ... m. ... d it quòd intelligibil... x natura ſui, qui quidem eſt intel... in act..., cùm ... e... ca... ipſius ... materialis, denudando ... mnes ... ormas materi... e..., atque eas concipiendo done... peruenerit ad ... am formam, tunc dicetur quòd eſt intellectus adeptus actu: & non eſt ... ar... animę, neque aliqua uirtus animę, ſed oritur in nobis ab extra, & deforis venit, quando nos intelligimus per ipſum. Ex his itaque verbis conſtat Alexandrum velle quòd, cum intellectus, qui actu exiſtit, fuerit cauſa formalis ipſius intellectus materialis, per ſuam propriam actionē, et hoc quidem fier... intellectus materialis aſcenderit ad illā formam, tunc vocabitur intellectus adeptus. quoniam in huiuſ... modi d... poſitione erimus, tunc intelligētes per ipſu..., cùm ſit forma in nobis ... unc enim eſt vltima forma i... nobi.... Huius autem opinionis fundamentum ſumitur ex hoc, quòd intellectus agens eſt prima cauſa efficiens ipſius intellectus materialis, atque ipſius intellectus adepti, ſeu in habitu: & ideo non copulatur nobis ab initio: intelligimusque per ipſum res abſtractas. Cùm igitur intellectus materialis perfectus euadet, tunc ipſe intellectus agens efficietur forma materialis, & coniungetur nobis, & intelligemus per ipſum reliquas res abſtractas, non ea ratione vt ipſe intellectus, qui habitu exiſtit, ſeu quod adeptus eſt, intelligat hunc intellectum, ſ. agentē: cùm intellectus habitu exiſtens ſit generabilis & corruptibilis, is autem intellectus ingenitus quidem eſt, atque incorruptibilis. Veruntamen idem dubiū prædictū, inſurget contra hoc dictum. quòd id, quod eſt nunc forma ipſius intellectus habitu exiſtentis, poſtquā non fuerat eius forma, prouenit profecto ab aliqua diſpoſitione de nouo, facta in ipſo intellectu adepto, habituque exiſtente, quæ quidem eſt cauſa, ob quam ille intellectus ſit forma ipſi intellectui habitu exiſtenti, poſtea quā non fuerat. Et, ſi huiuſmodi diſpoſitio nō eſt receptio ipſius intellectus habitu exiſtentis, in quo ſcilicet recipiat intellectus agens, quid igitur erit huiuſmodi diſpoſitionē nam, ſi eſt receptio, tunc ſequeretur quòd id, quod eſt genitum, recipere æternitatem, ſimilaretur que ipſi æterno, et ſic genitum efficeretur æternum: quod eſt impoſſibile.

Et ob hoc Alfarabius tandem, cū exiſtimaret ſententiam Alexandri eſſe veram de generatione intellectus materialis, ideo conatus fuit opinari iuxta eā ſententiā, quòd intellectus

* a.l. in actu.

* a.l. agens.

nionē opinari quòd intelligentia agens non eſt niſi cauſa agens nos tãtum. & hoc manifeſte dixit in Nicomachia. Et eſt contra ſuam opinionem in epiſtola de Intellectu. illic enim dixit eſſe poſſibile, vt intellectus materialis intelligat res abſtractas: & eſt opinio Auēpace. Iſtæ igitur ſunt quæſtiones ponentibus intellectum materialem eſſe generatum: & quòd finis eſt continuari cum abſtractus.

Cõtradictio in dictis Alfara.

Et videmus etiam ꝙ ſequuntur ponentibus ipſam eſſe virtutem abſtractã quæſtiones non minores iſtis. Qm̃, ſi natura iſtius intellectus materialis eſt ꝙ intelligat res abſtractas, neceſſe eſt vt ſemp in futuro & in præterito ſit intelligēs eas. Exiſtimatur igitur ꝙ [illegible] hanc poſitionem, ꝙ ſtatim, cùm intellectus materialis continuat nobiſcũ, ſtatim continuabitur nobis intellectus agēs: quod eſt impoſſibile, & contrariũ ei, ꝙ homines ponunt.

Secūda pars digreſſionis, in qua põit dubitãtibus cõtingentes ponentibus intellectũ æternum.

Sed iſta quæſtio poteſt diſſolui per illud, quod ante poſuimus, ſ. ꝙ intellectus materialis non copulatur nobiſcum per ſe, & primo: ſed non copulatur nobiſcũ niſi per ſuam copulationem cum formis imaginalibus. Et, cùm ita ſit, poſſibile eſt dicere ꝙ modus, ſm quem copulatur nobiſcum intellectus materialis, eſt alius à modo, ſm quem copulatur ipſe cum intellectu agēte. Et, ſi eſt alius modus, tunc nulla eſt continuatio omnino. Et, ſi idem, ſed primo eſt in aliqua diſpoſitione, & poſt in alia, quid igitur eſt illa diſpoſitio. Si autem poſuerimus quòd intellectus materialis abſtractus non habet naturam intelligendi res abſtractas, tunc ambiguitas erit maior. Iſtæ igitur ſunt omnes quæſtiones contingentes ponentibus quod perfectio humana eſt intelligere res abſtractas.

Ponit rōſionem quã improbat.

Et oportet nos etiam narrare ſermones, ex qbus exiſtimatur nos conſequi ꝙ habemus naturã intelligendi in vltimo res abſtractas. iſti. n. ſermones ſunt valde oppoſiti illis: & forte per hoc poterimus videre veritatē. Cauſa autem iſtius ambiguitatis, & laboris eſt, q2 nullum ſermonem ab Ariſt. inuenimus in hac intentione: ſed tamen Ariſto. promiſit declarare hoc.

Dicamus igiť ꝙ Auēpace multum perſcrutabať in hac quæſtione, & laborauit declarando hãc continuationem eſſe poſſibilem in ſua epiſtola, quã uocauit Cõtinuationis intellectus cum hoīe, & in lib. de Anima, et in alijs multis libris videbatur ꝙ iſta quæſtio non receſſit ab eius cogitatiõe, neq; per tempus nutus vnius oculi. Et nos iam expoſuimus illam epiſtolam ſecundũ noſtrum poſſe. hoc enim quæſitum valde eſt difficile. Et, cùm talis fuerit diſpoſitio Auēpace in hac quæſtione, quanto magis alterius hominis. Et verbum Auēpace in hoc eſt firmius verbis aliorum: ſed tamen occurrũt ei quæſtiones, quas narrauimus. & oportet nos narrare hic vias iſtius hominis: ſed primo quid expoſitores dixerunt in hoc.

Decio Bthi. cap. 8. 9. 10.

Dicamus igitur ꝙ Themiſtius ſuſtētatur in hoc per locum à minori. Dicit enim ꝙ, cùm intellectus materialis habeat potentiam ad abſtrahendũ formas à materijs, & intelligēdi eas, quãto magis habet in actu intelligēdi ea, quæ ſunt pmo denudata à materia. Et iſte ſermo aut fiet ita, ꝙ intellectus materialis eſt corruptibilis, aut nõ corruptibilis, ſ. ſeparabilis, aut non ſeparabilis. Secundum autem opinionem dicentium ꝙ intellectus materialis eſt virtus ĩ corpore & generatus, iſte ſermo erit ſufficiens quoquomodo, nõ probabilis. Non. n. ſequitur vt illud, quod eſt viſibile in ſe, ſit magis viſibile apud nos: verbi gratia, color, & lumen Solis. Color. n. minus

Opīo Themi. 3. de Aīa capi. 41.

Impugnatio

Ex hoc patet ꝙ ſufficiētia ē ſĩra pbabilitatē.

ꝙ intellectus agens nihil aliud eſt q̃ cauſa efficiens in nobis tantum. et hoc idem dixit manifeſte in Nicomachia. Et hoc quidem eſt contrarium ſuæ ſ[illegible], quam profitetur in illo tractatu de Intellectu. nam ibidem affirmat intellectum materialem poſſe intelligere res ſeparatas. & hæc eſt ſententia Auenpace. Hæc [illegible] dubia inſurgunt contra ponentes intellectum materialem generabilem & corruptibilem, eiusq; [illegible] eſſe, vt copuletur cum rebus ſeparatis ſeu intel[illegible] abſtractus.

Contra eos vero, qui affirmant huiuſcemodi virtutem eſſe abſtractam, inſurgunt quoq; dubia, & argumenta non inferiora his dictis. Nam, ſi de natura huius intellectus materialis eſſet vt intelligeret res abſtractas, tunc ex hac poſitione videtur ſequi, ꝙ ipſe ſemper intelligat eas tam in præterito, q̃ in futuro. quõ ſtatim ꝙ intellectus materialis coniungereť nobis, coniungereť quoq; nobis ſtatim intellectus agēs: quod eſt impoſſe, & contra id, quod oēs hoīes aſſerunt. At hoc dubiũ poteſt ſolui per ea, quæ paulo ante diximus, nēpe ꝙ intellectus materialis non copulatur nobis primo, & per ſe, imo non copulatur nobis, niſi propterea quod copulatur formis imaginarijs. Si ergo res ita ſe habeat, poſſumus vtiq; dicere ꝙ ea ratio, qua intellectus materialis coniungiť nobis, eſt quid[illegible] ea, qua coniungitur cũ intellectu agente. [illegible] ratio, & modus, tũc nulla dareť copulatio o[illegible], ſi fuerit idem modus, & ratio, ſed primo ſi[illegible] diſpoſitione, & poſtea ſub alia, quid igitur erit illa diſpoſitio? Et ſi ponamus intellectum materialem abſtractum, non habere naturam, vt intelligat res ſeparatas, tunc maior orieť dubietas. Hæc igitur ſunt omnia dubia, quæ inſurgũt contra eos, qui aſſerũt [illegible]anam p[illegible]nem conſiſtere in hoc, vt inte[illegible] vltimo res abſtractas.

Sed conabimur quoq; [illegible] eas rationes, ex quibus videtur ſequi ꝙ natura huius intellectus eſt intelligere in vltimo res abſtractas. ſed hæc verba videntur eſſe valde contraria illis: ſed fortaſſe per hoc poterimus aſſequi veritatem. Huius autem ambiguitatis, & laboris cauſa eſt, quia non inuenimus Ariſtotelem feciſſe verbũ de hoc quæſito: licet ipſe promiſerit exponere hoc.

Auen pace tamen mu[illegible] elaborauit in hoc dubio, & diſcuſſit ipſum, m[illegible]o, quem vocauit tractatum de Copulatione in[illegible]rum homine, & in libro de Anima, & in mu[illegible] libris eius. videtur. n. hoc quæſitum [illegible] eius mente ictu oculi. Nos autem iam expoſuimus [illegible]um tractatum ſuum pro viri[illegible] noſtra. eſt enim hoc quæſitũ perdifficile. E[illegible], Auen pace fuit ita perple[illegible] in hoc quæſito, longe magis erunt perplexi reliqui homines. Sententia vero Auen pace eſt cæteris alijs firmior circa hoc: & ſi contra ipſum etiam occurrãt, atq; inſurgant dubia [illegible], iam ſuperius narrata. conabimur igitur narrare hic methodos ac vias, quibus vſus eſt hic vir: ſed primo quid expoſitores dixerint circa hoc.

Sententia Themiſtij de Intellectu.

Dicamus itaq; ꝙ ſententia Themiſt[illegible] de hoc eſt fundata ſuper locum à fortiori, ſeu à maiori, & conuenientiori. Inquit. n. ipſe. ſi intellectus materialis habet vim abſtrahendi formas à materijs & intelligendi eas, longe magis debet habere naturam vt intelligat res de ſe primo abſtractas à materia. Hoc itaq; di[illegible]idem ſignificabit, quod ſignificat dicere intellectũ materialem eſſe corruptibilem vel icorruptibilem, hoc eſt abſtractum vel non abſtractum. Sed iuxta ſententiam illorum, qui aſſerunt intellectũ materialē eſſe virtutē in materia exiſtentē, atq; genitum, tunc hoc dictũ eſſet aliquo pacto apparens, ſeu ſufficiens, & famoſum, ſed nõ probabile.

Quo[illegible]

ANTIQVA TRANSLATIO.

minus habet de intentione viſibilitatis quàm Sol, cùm color non ſit viſibilis niſi per Solem: ſed non poſſumus ita aſpicere Solem ſicut colorem. & hoc accidit viſui propter mixtionem materiæ.

Si ponamus intelſm eſſe æternũ, tunc verũ ē q̄ illud, q̄d ē magis viſibile magis cõphēdit. Sed vide oppoſitum huiꝰ. 2. Meta. cõ. 1. Vide cõtra. Zim.

a Ex eis cõphēdentibꝰ, quæ nõ ſunt admixta materię, q̄d cõphēdit minꝰ perfectũ, neceſſe ē vt cõprehēdat pfectius: ſed ñ econtrario.

Si vero poſuerimus quòd intellectus materialis non eſt admixtus materię, tunc ille ſermo erit verus: ſcilicet quòd illud, quod eſt magis viſibile, magis comprehenditur. a quoniam quod comprehēdit minus perfectum ex eis comprehendentibus, quæ ſunt non admixta materiæ, neceſſe eſt vt comprehendat perfectius: & non econtrario. Sed, ſi hoc eſt neceſſarium de natura eius et ſubſtantia, continget quæſtio prædicta, quæ eſt, quomodo non continuatur nobiſcum in principio, vt ſtatim quando intellectus materialis continuatur nobiſcum. Si igitur poſuerimus quòd in poſtremo cõtinuatur nobiſcum, nõ in primo, debemus reddere cauſam.

Alex. autem ſuſtentatur in hoc quæſito ſuper hoc, quod dico. et eſt q̄ omne ens, quod generatur, quando peruenerit ad finem ī generatione, & ad vltimam perfectionem, tunc perueniet ad complementum, & ad finem in ſua actione, ſi fuerit ex entibus agentibus: aut in ſua paſſione, ſi fuerit ex entibus paſſibilibus: aut in vtroq;, ſi fuerit vtriuſq;. verbi gratia non venit ad finē in actionem eius, quæ eſt ambulare, niſi quando venerit ad finem in generatione. Et, quia intellectus, qui eſt in habitu, eſt vnum entium generabilium, neceſſe eſt vt, quando venerit ad finem in generatione, veniat ad finem in ſua actione. &, quia actio eius eſt creare intellecta, & intelligere ea, neceſſe eſt vt cùm fuerit in vltima perfectione, vt habeat has duas actiones perfecte. & perfectio in creando intellecta eſt facere omnia intellecta in potentia eſſe intellecta in actu: & complementum in intelligendo eſt intelligere omnia abſtracta, & nõ abſtracta: neceſſe igiť eſt quòd, quando intellectus, qui eſt in habitu, venerit ad complementum in ſua generatione, vt habeat has duas actiones.

Prima ratio contra Alc.

Et in hoc ſunt quæſtiones non paruæ. Non enim eſt manifeſtum per ſe quòd complementum actionis eius, quæ eſt intelligere, eſt ītelligere res abſtractas: niſi hoc nomē, quod eſt imaginari, diceretur de eis & rebus materialibus vniuoce: ſicut dicitur hoc nomen ambulare de imperfectiori, & perfectiori.

Scđa ratio.

Et etiam quomodo attribuitur actio propria intellectui agenti, quæ eſt facere intellecta intellectui generabili et corruptibili, ſcilicet qui eſt in habitu: niſi quis ponat quòd intellectus, qui eſt in habitu, ſit intellectus agens compoſitus cum intellectu materiali, vt dicit Themiſtius: aut ponat quòd forma poſtrema nobis, qua abſtrahimus intellecta, et intelligimus ea, eſt compoſita ex intellectu, qui eſt in habitu, & intellectu agente: vt Alexā. & Auēpace ponunt: ſicut nos reputamus etiam eſſe apparens ex ſermone Ariſto.

Tertia rõ. Hic ponit intelligētiã abſtractam eſſe cõplementũ gñabilꝰ. Sed vide oppoſ

Et, ſi etiam hoc poſuiſſemus eſſe ita, nõ contingeret ex complemēto actionis eius, quæ eſt creare intellecta, niſi complementum actionis eius, quę eſt in intelligendo ea, non intelligendo res abſtractas: cùm intelligere eas impoſſibile eſt vt attribuatur generationi, aut fieri

MANTINI TRANSLATIO.

Quoniam, ſi aliquid videtur eſſe euidens & conſtare ſm ſe, non propterea ſequiť, ut idem debeat eſſe euidentius, & magis conſtare apud nos: vt exēpli grā color & lumen Solis. Nam color videtur eſſe minus viſibilis, q̄ ſit Sol, cùm ipſe color nõ videatur, niſi p̄ Solem: tamen non poſſumus inſpicere Solem, quemadmodũ inſpicimus colorem. hoc aũt accidit ipſi viſui, propterea quia eſt mixtus materiæ. Sed, ſi concedamus intellectum materialem non eſſe mixtũ cum materia, tũc illa ſententia eſſet omnino vera: nempe quę dicit, q̄ quicquid eſt magis * intelligibile, magis cognoſcať. q̄m inter oīa cognoſcētia, quæ nõ ſunt admixta materiæ, illud q̄dem, quod cognoſcit aliq̄d minus p̄fectũ, oportet vt cognoſcat quod eſt magis p̄fectum: ſed nõ conuertiť res. Niſi forte hoc ſit neceſſariũ ex natura illius rei, atq; eius eſſentia, & ſubſtãtia, & tũc ſequeť iterum illud dubiũ paulo ante poſitum, quod erat, cur nam non copulatur nobis in initio, ſtatim ſcilicet cũ copulatur nobis intellectus materialis. Et, ſi dicamus ipſum cõiungi nobis in vltimo, & non in principio rei, tunc erimus coacti reddere huius rei cãm. Alexãdri vero rõ, cui ipſe annectitur circa hoc quæſitum, hæc eſt. nempe, q̄m quodlibet ens gñabile, cùm peruenerit ad finē ipſius gñationis, & ad vltimum eius actum & perfectionē, tũc profecto p̄ueniet ad finē, ac perfectionē ſui officij, vel actionis ſuæ, ſi ſit ex genere entium agentiũ: aut ſuæ paſſionis, ſi fuerit de gñe entium patientiũ: aut vtriuſq;, ſi fuerit vtriuſq; illorum duorum generis. vt exempli grã id, cuius actio eſt ambulare, non perueniet profecto ad illius finē, niſi cũ peruenerit ad finem gñationis. Cũ igitur intellectus adeptus, habituq; exñs ſit vnũ ex entibus gñabilibus, et corruptibilibus, idcirco oportet vt, cũ peruenerit ad finem gñationis, p̄ueniat quoq; ad finē ſui muneris, & actionis. &, cũ munus, atq; officium, & actio huius intellectus ſit gñare, & creare ipſa ītelligibilia, ac intelligere ea, ideo oportet vt, cùm ipſe fuerit ī ſuo vltimo actu & perfectione, obtineat quidem integre, & perfecte hæc duo munera, atq; duas actiones: illa itaq; p̄fectio, quæ ad creanda intelligibilia attinet, conſiſtit quidē in hoc, vt oīa, quæ ſunt potentia intelligibilia, efficiantur actu ītelligibilia: illa vero p̄fectio, quæ ad ipſam ītellectionē ſpectat, cõſiſtit in hoc, q̄ intelligat oīa entia, ſiue abſtracta et ſeparata, ſiue non ſeparata: neceſſum igitur eſt cũ ītellectus adeptus peruenerit ad perfectam ſui gñationē, q̄ obtineat illa duo munera. Contra hoc tñ non pauca inſurgunt dubia. Q̄m non eſt hoc de ſe notũ, videlicet q̄ perfectio actionis ipſius ītellectionis cõſiſtat in intelligendo res abſtractas: niſi forte nomen conceptus, ſeu imaginationis dicať de ipſis, & de rebus materialibus vniuoce: ſicut hoc nomen ambulatio dicitur de imperfecta & de p̄fecta aliquo modo. Præterea, quo nam pacto illa actio, quæ eſt propria ipſi ītellectui agenti, quæ quidem eſt creare intelligibilia, poterit referri ad ipſum intellectũ gñabilem & corruptibilē, qui eſt vtiq; ipſe intellectus adeptus: niſi quis affirmet q̄ intellectus adeptus, ſeu habitu exñs ſit ipſemet intellectus agens, compoſitus cum intellectu materiali, vt dicit Themiſtius: vel affirmet illam vltimam formam in nobis exiſtentem, qua abſtrahimus ipſa intelligibilia, atq; intelligimus ea, ſit quædam forma, quæ ex intellectu adepto, & intellectu agente conſtet: quēadmodum affirmãt Alex. & Auen pace: & eo modo, quo nos redimus ex verbis Ariſt. apparere. Et, ſi nos quoque idē affirmaremus, nõ propterea ſequeť ex perfectione actionis huius ītellectus, quę eſt gñare ipſa ītelligibilia, niſi perfectio illius actionis, quæ eſt intelligere ea, non ītelligere res abſtractas: cũ illorũ intellectio ſit impoſſi-

* a.l. viſibile.

ANTIQVA TRANSLATIO.

cõ. 12. Met. 37. vbi põit ĩtelligẽtiã eẽ pfectionem extrinſecam oium. Vide cõ. Zim.

ab aliquo ente generato, verbi gratia ab intellectu, qui eſt in habitu, niſi per accidens. &, ſi nõ, tunc generabile efficietur æternum, ſicut diximus.

a Quarta ratio.

b Hic videt Cõ. negaſ ꝙ æternum ĩdigeat corruptibili, ad hoc vt ex eis fiat vna actio. Sed vide oppoſitũ 3. Ph. c. cõ. 36. & octauo Ph. 15. 1. Cœli. 22. 7. Meta. 31. & 3. d Aĩa. 18. de intellectu agẽte, et phãtaſmatibus.

a Et cõtingit etiam ſermoni dicenti ꝙ forma, qua extrahimus intellecta, eſt intellectus, qui eſt in habitu cõpoſitus cũ intellectu agente, magna quæſtio. æternum enim non indiget in ſua actione generabili & corruptibili. quomodo igitur componitur æternum cum corruptibili, ita ꝙ ex eis fiat vna actio? ſed poſt loquemur de hoc. Videtur enim ꝙ iſta poſitio eſt quaſi pricipium, & fundamẽtum eius, quod volumus dicere de poſſibilitate continuationis cũ rebus abſtractis ſm Ariſ. ſ. poſitio, ꝙ forma poſtrema nobis, qua extrahimus intellecta, & facimus ea per voluntatem noſtram, eſt compoſita ex intellectu agente & intellectu, qui eſt in habitu. Hoc igitur vidimus de ſermone expoſitorum Peripateticorum in hunc finem eſſe poſſibile, ſcilicet intelligere in poſtremo res abſtractas.

Tertia pars digreſſiõis, in qua ponit opĩo Auẽpacis, & pro pria eius rõ.

Auẽpace autem multum loquebatur in hoc, & maxime in epiſtola, quam appellauit Continuationem intellectus cum homine. Et illud, ſuper quod ſuſtẽtatus eſt in hac quæſtione eſt hoc. Primo enim poſuit ꝙ intellecta ſpeculatiua ſunt facta. Deinde poſuit quòd omne factum habet quiditatem. Deinde poſuit quòd omne habens quiditatem, intellectus innatus eſt extrahere illam quiditatem. Ex quibus concluditur quòd intellectus innatus eſt extrahere formas intellectorũ, & quiditates eorum. & in hoc conuenit cum ipſo Alfa. in lib. de Intellectu & intellecto. et inde extraxit hoc Auẽpace, & cum hoc concluſit ꝙ intellectus innatus eſt extrahere formas intellectorum, & quiditates eorum.

Et iuit in hoc per duas vias. quarum vna eſt in epiſtola, ſecunda autẽ in libro de Anima. & ſunt vicinantes ſe. in libro autem de Anima cõiunxit huic quòd intellectis rerum non cõtingit multitudo, niſi per multiplicationem formarum ſpiritualium, cùm quibus ſuſtinebuntur in vnoquoq; indiuiduo: & per hoc fuit intellectum equi apud me aliud, quàm ĩtellectum eius apud te. Ex quo conſequitur ſecundum conuerſionem oppoſiti quòd omne intellectum non habens formam ſpiritualem, à qua ſuſtentatur illud intellectum, eſt vnum apud me, & apud te. Deinde coniungit huic ꝙ quiditas intellecti, & forma eius nõ habet formam ſpiritualem, neq; indiuidualem, cui ſuſtentatur: cùm quiditas intellecti non eſt quiditas indiuidui ſingularis, neq; ſpiritualis, neq; corporalis. intellectum enim declaratum eſt quòd non eſt indiuiduum. Ex quo cõſequitur ut intellectus ſit innatus intelligere quiditatem ĩtellecti, cuius intellectus eſt vnus omnibus hominibus: & quòd eſt tale eſt ſubſtantia abſtracta.

Sc̃da ratio.

In libro vero de Anima poſuit primo quòd quiditas intellecti, ſecundum quòd eſt intellectum, ſi non fuerit conceſſum nobis quòd non habet quiditatem, & ꝙ non eſt ſimplex ſed compoſita, ſicut diſpoſitio in omnibus quiditatibus factis, & fuerit dictum quòd quiditas illius intellecti, ſecundum quòd eſt intellectum habet etiam quiditatem, ſcilicet intellectum iſtius quiditatis, tunc iſte intellectus etiam erit innatus reuerti, & extrahere illam quiditatem.

Et, ſi

MANTINI TRANSLATIO.

ea ratione, qua referuntur ad ipſam gñationem, vel habeant ortum ab aliqua re gñata, exempli grã ab intellectu adepto, niſi per accidens. alias, n. ipſum genitum efficeretur æternũ, vt diximus. Inſurgeret quoq; contra eos, q affirmant formã, qua abſtrahimus ĩtelligibilia, eſſe intellectum adeptum cõpoſitum cũ intellectu agente, maximũ dubiũ, quod eſt, ſ. ꝙ æternũ non indiget pro ſua actione aliquo gñabili & corruptibili. quo pacto ergo cõponitur æternum cũ gñabili & corruptibili, ita vt ex eis reſultet vna actio? nos tñ loquemur de hoc poſthac. Videtur. n. ꝙ hæc ſententia ſit veluti principium, & fundamentum eorum, quæ volumus determinare circa poſſibilitatem cõiunctionis intellectus nr̃i cũ rebus abſtractis iuxta ſententiam Ariſ. videlicet ea ſententia, quæ affirmat ꝙ vltima forma, quæ in nobis exiſtit, qua denudamus ipſa ĩtelligibilia, eaq; efficimus pro arbitrio ac voluntate noſtra, eſt vtiq; forma cõpoſita ex intellectu agẽte & ĩtellectu adepto habitu, ſ. exiſtente. Hoc itaq; eſt id, quod nos vidimus ex verbis expoſitorum ſectantium ipſum Ariſtotelem circa poſſibilitatem huius finis, hoc eſt quòd ſit poſſibile intelligere in vltimo res abſtractas.

Sententia Auen pace de Intellectu.

Auen pace autẽ laborauit multũ in hoc negocio, & præſertim in eo tractatu, cui titulus eſt de Copulatione intellectus cum hoĩe. Et eius fundamentũ in hoc quæſito tale eſt. Primo qdem ipſe ſupponit, ipſa intelligibilia ſpeculabilia eſſe gñata, ac de nouo facta. Secundo ſupponit, oẽ generatum hr̃e aliquam qditatem. Tertio ſupponit, ꝙ quicquid habet aliquã quiditatẽ, ipſe intellectus eſt natura promptus abſtrahere illã quiditatem, ac denudare. Ex oĩbus ergo his ipſe cõcludit ipſum intellectũ eſſe natura aptũ abſtrahere formas ipſorũ intelligibiliũ, eorumq; qditates. & in hoc cõuenit etiam cũ ipſo Alfarabio in ſuo lib. de Intellectu, & intelligibili. & hinc pronunciauit Auen pace, & concluſit, intellectum eſſe aptum abſtrahere formas intelligibiliũ, & eorum qditates. Et circa hoc vſus eſt duabus rõnibus. quarũ vna in ſuo tractatu, ad hoc negocium ꝑprio edito cõtinetur. altera vero in ſuo lib. de Aĩa habetur. quę quidem rõnes ſunt inter ſe ſatis cõformes. Verum in libro de Aĩa adiecit ad hoc, & ſubiunxit ꝙ in intelligibilibus entium non accidit pluralitas, niſi ꝑpter pluralitatẽ formarũ ſpiritualium, qbus extant, et conſiſtũt in quolibet indiuiduorũ. & ideo intelligibile equi, atq; aſini ĩ me eſt diuerſum ab eodẽ intelligibili ĩ te. Ex hoc ergo ſequitur oppoſitũ contradictorij, videlicet ꝙ oẽ ĩtelligibile, quod nõ habeat formã ſpũalem, ſup quam ſuſtentet̃ illud ĩtelligibile, erit vtiq; idem in me, et in te. Subiunxit inſup, & addidit huic ſentẽtię hoc, videlicet ꝙ qditas ipſius intelligibilis, eiuſq; forma nõ habet formã ſpiritualem, neq; indiuiduã, cui ĩnitatur, & fulciat̃: cũ qditas ipſius intelligibilis nõ ſit qditas ipſius indiuidui ſingularis, tũ ſpũalis, tum ẽt corporalis. nã iam ſatis cõſtat ipſum intelligibile nõ eſſe indiuiduũ. Sequit̃ igit̃ ex hoc ipſum intellectũ eſſe aptũ vt ĩtelligat qditatem ipſius ĩtelligibilis, * quo ipſe ĩtellectus eſt vnicus in oĩbus hoĩbus. id ſũt, quod ita ſe habet, eſt vtiq; ſubſtãtia ſeparata. * a.l. cuius.

In lib. tñ de Aĩa dixit primo ꝙ qditas ipſius intelligibilis, quatenus eſt intelligibile, ſi non concedat nobis aduerſarius ipſum non hr̃e quiditatem, neq; eſſe ſimplex ſed cõpoſitum, vt res ſe habet in cũctis qditatibus gñatis, & iam fuit dictum ꝙ qditas huius intelligibilis, quatenus eſt intelligibile, habet vtiq; qditatẽ, ſ. intelligibile illius quiditatis, tũc is quoq; ĩtellectus erit aptus cõuerti, & abſtrahere illã quiditatẽ. At, ſi aduerſarius non cõcedet nobis illã quiditatẽ eſſe ſimplicẽ, &

ꝙ id,

ANTIQVA TRANSLATIO.

Et, ſi non fuerit conceſſum nobis ꝙ iſta quiditas eſt ſimplex, & ꝙ ens ex ea eſt idem cum intellecto, contin get in ea ꝙ cõtingit in primo, & eſt ꝙ etiam habeat q̃ditatem factam. Et neceſſe eſt tũc, aut vt hoc procedat in infinitũ, aut vt intellectus ſeceẽ ibi. Sed ĩpoſe eſt hoc ꝓcedere in infinitũ: q̃a faceret quiditates, & intellectus infinitos diuerſos in ſpẽ eſſe, ſ. ſm ꝙ quidã eoꝝ ſunt magis liberati à materia q̃ quidã: neceſſe eſt igitur vt intellectus ſecetur. Et, cũ ſecabiẽ, tunc aut perueniet ad quiditatem, quæ non habet quiditatẽ, aut ad aliq̃d habens quiditatem, ſed intellectus non habet naturã extrahendi illã: aut ad aliquid nõ hñs quiditatẽ, neq; eſt q̃ditas. Sed impoſe eſt inuenire q̃ditatem, quã ĩtellectus nõ eſt innatus extrahere à q̃ditate: q̃m iſte intellectus tũc non diceretur ĩtellectus, niſi æquiuoce: cũ ſit poſitum ꝙ intellectus innatus eſt abſtrahere quiditatem, in eo ꝙ eſt quiditas: & impoſe eſt etiã vt intellectus ꝑueniat ad aliquid non hñs quiditatẽ, & nõ ſit quiditas: q̃a quod nõ eſt quiditas, neq; habet quiditatẽ, hoc eſt priuatio ſimpliciter. Remanet igitur tertia diuiſio: & eſt ꝙ intellectus perueniet ad quiditatem non habentem quiditatẽ. & ꝙ eſt tale eſt forma abſtracta. Et confirmauit hoc ꝑ illud, quod conſuetus eſt Ari. dicere in talibus demonſtrationibus, ſ. q̃m quando neceſſe eſt abſcindere infinitum, melius eſt abſcindere eum in principio.

Quod nõ eſt q̃ditas, nec q̃ditatẽ hñs eſt pura priuatio. Secundo de Aia. tex. cõ. 116. & 1. de Aia. 90. & 91. & 1. de Genera. ani mali. ca. 1.

Erit igitur concluſio iſtius demonſtrationis eadem cum concluſione demonſtrationis prædictę. Q̃m, ſi nõ addiderit hoc, poterit aliquis dicere multos intellectus eſſe medios inter intellectum, qui eſt in habitu, & inter intellectum agentem: aut vnum, vt intendit Alfarab. in ſuo tractatu de Intellectu et intellecto, quem vocauit illic adeptum: aut plures vno. Et exiſtimatur ꝙ Alfarabius concedit hoc in ſuo libro de Generatione & Corruptione, vbi d. quomodo conſumentur iſti intellectus medij, ſ. quorum eſſe poſuimus inter intellectum ſpeculatiuum, et inter intellectum agentẽ. Iſtę igitur ſunt vię magis firmæ, per quas iuit iſte hõ in hac intentione.

Nos autem dicamus, ſi hoc nomen quiditas dicatur de quiditatibus rerum materialium, et de quiditatibus intellectuum abſtractorum modo vniuoco, tunc propoſitio dicens quòd intellectus natus eſt abſtrahere quiditates in eo quòd ſunt quiditates, erit vera: & ſimiliter dicere quòd intellecta eſſe compoſita, & indiuidua eſſe compoſita fuerit vniuocum. ſi autem æquiuocum, tunc demonſtratio non erit vera. Quomodo autem, eſt ualde difficile, manifeſtũ eſt enim per ſe quòd hoc nomen quiditas non dicitur de eis pure vniuoce, neque pure æquiuoce. Vtrum autem dicatur multiplicter quòd eſt medium, indiget conſyderatione.

Manifeſtum ẽ ꝑ ſe ꝙ hoc nomẽ quiditas nõ diciẽ de abſtractis & materialibus pure vniuoce, nec pure æquoce. Vide ꝓ hoc 1. Me. c. 10. & 10. Met. t. cõ. vltimi.

Sed, ſi conceſſerimus hoc dici vniuoce, hic cõtinget prædicta quæſtio: & eſt quomodo corruptibile intelligit quòd non eſt corruptibile ſecundum opinionem dicentium quòd intellectus materialis eſt corruptibilis, & eſt opinio Auẽpace: aut quomodo intelligit intellectione noua, & quòd innatum eſt ſemper intelligere ea in futuro & in præterito, ſecundum opinionem dicentium quòd intellectus materialis non eſt generabilis neque corruptibilis. Et etiam, ſi poſuerimus ꝙ intelligere res abſtractas eſt in ſubſtantia, & in natura intellectus materialis, quare igitur iſta intellectio non currit curſu intellectionum materialium nobis? ita ꝙ hoc intelligere ſit pars partium ſcientiarum ſpeculatiuarum: & erit vnum quæſitorum in ſcientia ſpeculatiua.

Et

MANTINI TRANSLATIO.

ꝙ id, quod de ipſa reperiẽ, ſit idem cũ ipſo intelligibili, tunc idẽ continget huic, quod cõtingebat priori, nempe vt habeat etiam quiditatem nouiter genitã et factã.

Et ſequeẽ tunc ex hoc, vel rem in infinitum proceſſuram, vel ꝙ intellectus ibi ſiſtatur. ſed procedere rem in infinitum eſt impoſe, propterea q̃a efficeret q̃ditates, atq; * intellectus infinitos diuerſos gñe eſſendi, eò quia alij, vel alia eoꝝ alijs ſint magis expertes materiæ: relinquiẽ igitur vt oporteat intellectũ tunc ſiſti. Et, ſi ſiſtaẽ, tunc vel perueniet ad q̃ditatem, quæ non habet quiditatẽ, vel ad q̃ditatem hñtem quoq; q̃ditatem, attamen ipſe intellectus nõ habeat naturã denudãdi atq; abſtrahendi illã quiditatẽ: aut ad aliq̃d non hñs quiditatem, neq; eſt & ipſum quiditas aliqua. Sed impoſe eſt reperiri aliquã quiditatem, quã intellectus nõ ſit aptus abſtrahere ab habente eam, nã tunc is intellectus nõ vocaretur ĩtellectus, niſi ęquiuoce: cùm tam ſit ſancitum ipſum intellectum eſſe aptũ abſtrahere quiditatẽ, quatenus eſt quiditas: impoſſibile quoq; eſt vt ipſe intellectus ꝑueniat ad aliq̃d, quod nõ habeat q̃ditatem, neq; ſit quoq; q̃ditas: q̃a id, quod nõ eſt q̃ditas, neq; habet quiditatẽ, eſt q̃dem mera priuatio. Relinquiẽ igiẽ tertia pars diuiſionis, quæ eſt videlicet ꝙ intellectus ꝑueniat ad q̃ditatem non hñtem quiditatẽ. id vero, quod ita ſe habet, eſt vtiq; forma ſeparata. Hanc aũt rõnem confirmauit ꝑ id, quod Ariſt. eſt aſſuetus dicere in huiuſcemodi demrationibus, nẽpe ꝙ, cùm cogimur ſiſti, ne in infinitũ ꝓcedamus, melius eſt ſiſti in ꝑncipio rei.

* a. l. intelligibilia infinita varia.

Sic igitur cõcluſio huius demrationis erit vtiq; eadem cũ concluſione ꝓcedentis demrationis. Nã, ſi non addaẽ hoc ei, tunc poterit q̃s dicere multos intercedere intellectus inter intellectum adeptũ, & intellectũ agentẽ: vel tm̃ vnum, vt voluit Alfarabius in ſuo tractatu de Intellectu, & intelligibili, quẽ intellectũ vocauit ibi adeptum, ſeu influxũ: vel erunt plures vno, qui intercedunt. Et vr̃ ꝙ Alfarabius cõcedat hoc in ſuo lib. de Generatione & Corruptione, cũ ibi ponat modũ, quo diſſoluanẽ hmõi intellectus medij, quoꝝ eſſe diximus intercedere inter intellectum ſpeculatiuũ, & intellectum agentem. Hæ itaq; rõnes, ſeu viæ ſunt validiores circa hoc q̃ſitũ, de q̃bus fecit mentionẽ hic Vir. Nos aũt dicimus ꝙ, ſi quiditas dicaẽ vniuoce de q̃ditatibus rerũ materialium, et de q̃ditatibus * ĩtelligentiaꝝ ſeparataꝝ, tũc illa propõ, q̃ dicit ꝙ ĩtellectus eſt natura aptus abſtrahere q̃ditates quatenus ſunt q̃ditates, eſſet vtiq; vera: ſiſtit; illa ꝓpõ, quæ dicit ꝙ ipſa intelligibilia ſunt cõpoſita, & ꝙ idiuidua ſunt cõpoſita, ſi vniuoce dicaẽ, erit quoq; vera. ſed ſi æquoce dicaẽ, tunc demratio nõ erit vera. Sed utcũq; res ſe habeat, tãdẽ hoc negocium eſt admodũ difficile. ſed maxime de ſe conſtat hoc nomẽ, ſ. q̃ditatem nec mere ęquiuoce, neq; mere vniuoce dici. At vtrũ dicaẽ ſm prius & poſterius, q quidem modus eſt medius ĩter vniuocũ & ęquocũ modũ, indiget vtiq; aliq̃ cõſyderatione. Sed, ſi concedamus eã dici vniuoce, tũc ſequeẽ illud dubiũ ſupius dictũ: nẽpe quo pacto id, q̃d eſt corruptibile, poſſit intelligere ipſum incorruptibile iuxta ſententiã illoꝝ, q aſſerũt intellectum materialẽ eſſe gñabilem et corruptibilẽ, et eſt ſententia ipſius Auen pace: vel quo pacto id, q̃d eſt natura aptũ intelligere illa ſempꝫ tã in ꝑterito q̃; in futuro, iuxta ſententiã illoꝝ, q affirmãt intellectũ materialẽ eẽ ingenitũ & incorruptibilẽ, poſſit ĩtelligere nouã intellectionem. Præterea, ſi affirmemus ꝙ de eẽntia, ac natura ipſius ĩtellectus materialis ſit ĩtelligere res abſtractas, cur ergo hmõi ĩtellectio nõ ſe habet vt ſe hñt aliæ intellectiones materiales in nobis? ita vt hmõi intellectio ſit vna ex partibus ſciarum ſpeculatiuaꝝ: & ſit quoq; vnũ ex

* a. l. intellectuum ſeparatorum.

ANTIQVA TRANSLATIO.

Et Auēpace videtur ambigere in hoc loco. D. enim in epiſtola, quam vocauit Expeditionis, quòd poſſibilitas eſt duobus modis, naturalis, & diuina: ideſt quòd intellectio iſtius intellectus eſt de poſſibilitate diuina, non de poſſibilitate naturæ. In epiſtola autē Cōtinuationis d. Et, cùm Philoſophus aſcenderit alia aſcēſione, conſyderando in intellecto in quantū intellectum, tunc intelliget ſubſtantiam abſtractam. Et manifeſtum eſt ex hoc ꝙ intelligere intellectum ſecundum illum eſt pars ſcientiarum ſpeculatiuarum, ſ. ſcientia Naturalis, et hoc apparuit etiam in illa perſcrutatione ab eo.

Et, cùm ita ſit, nos omnes homines, quod accidit nobis de ignorantia iſtius ſciētiæ, aut erit quia adhuc non ſcimus propoſitiones, quæ inducunt nos ad hanc ſcientiam, vt dicitur de multis artificijs, quæ videntur eſſe poſſibilia, ſed ſunt cauſarum ignoratarum, verbi gratia Archymiæ: aut hoc ītelligere hoc acquiritur ꝑ exercitium, & vſum in rebus naturalibus, ſed nondum habemus de exercitio & vſu tantum, per quod poſſumus hoc acquirere hāc intellectionē: aut erit hoc propter diminutionem noſtrę naturæ naturaliter.

Si igitur hoc acciderit propter diminutionem in natura, tunc nos, & omnes, qui innati ſunt acquirere hāc ſcientiam, dicimur homines æquiuoce. Et, ſi hoc accidat propter ignorantiam propoſitionum inducentium in hanc ſcientiam, tunc ſcientia ſpeculatiua nondum eſt perfecta. Et forte Auēpace dicit hoc eſſe inopinabile, ſed non impoſſibile. Et, ſi hoc accidit propter conſuetudinem, tunc ſermo erit propinquus ſermoni dicenti quòd cauſa in hoc eſt ignorantia propoſitionum inducentium in hanc ſcientiam. & omne hoc, quod dicitur, videtur eē remotum, licet non impoſſibile. quomodo igitur poteſt euadere ab illis quæſtionibus prædictis?

Iſtæ igitur omnes quæſtiones ſunt cōtingentes huic quæſito: & ſunt ita difficiles, ſicut tu vides. & oportet nos dicere ꝙ apparuit nobis in hoc. Dicamus igitur quoniam intellectus exiſtēs in nobis habet duas actiones, ſecūdum ꝙ attribuitur nobis: Quarum vna eſt de genere paſſionis, & eſt intelligere: Et alia in genere actionis, & eſt extrahere formas & denudare eas à materijs: quod nihil eſt aliud niſi facere eas ītellectas in actu, poſtquam erant in potentia: manifeſtum eſt quoniam in voluntate noſtra eſt, cùm habuerimus intellectum, qui eſt in habitu, intelligere quodcunq; intellectum voluerimus, & extrahere quācunq; formam voluerimus.

Digreſſionis ꝑs ſṗa, ī qua ponitur opinio Auer. de vltima hoīs beatitudine.

Et iſta actio, ſcilicet creare intellecta, & facere ea eſt prior in nobis quàm actio, quæ eſt intelligere: ſicut d. Alexan. Et ideo dicit quòd dignius eſt deſcribere intellectum per hanc actionem, non per paſſionem: cùm in paſſione communicet ei aliud ex virtutibus animalibus. Sed hoc eſt de opinione dicentium quòd paſſio in eis non dicitur æquiuoce.

Hic C5. attribuit extractionē cuiuſlibet formæ intellectui in habitu. & tñ oppoſitū d. cōtra Alex. ſupra. Vide cōtra. Zim.

Et propter iſtam actionem, ſcilicet extrahere quodcunque intellectū voluerimus, & facere ipſum in actu, poſtquam fuit in potentia, opinatus eſt Themiſtius ꝙ intellectus, qui eſt in habitu, eſt compoſitus ex intellectu materiali & agente. Et hoc idem fecit Alexan. credere quòd intellectus, qui eſt in nobis, aut eſt compoſitus, aut quaſi compoſitus ex intellectu agēte, & ex eo,

qui eſt

MANTINI TRANSLATIO.

quæſit in ſciæ ſpeculatiuę. Auen pace autem videtur eſſe valde perplexus ī hoc negocio. Nā, in ſua epiſtola, cui titulus eſt De ꝑfectione, dixit ipſum poſſe bifariam dici, nēpe naturale, & diuinū: & vult ꝙ ītellectio huius intellectus ſit quoddā poſſe diuinū, nō aūt naturale. Sed in ſua epiſtola de Copulatione noīata, dixit hęc verba: Et, cū Philoſophus aſcēdit alto aſcenſu, dū conſyderat ipſa ītelligibilia, quatenus ſunt ītelligibilia, tūc ītelligit ſubſtantiā intelligētiarū ſeparatarū. Ex hoc aūt ſatis patet ipſum credere, ꝙ ītellectio ipſius intellectus eſt pars ſciarum ſpeculatiuarū, videlicet pars ſciæ Naturalis. & hoc ēt ſatis apparet ex verbis eius in illa inquiſitione.

Si ergo ita res habet, ſequereť ꝙ nos omnes hoīes ſi ignorauerimus hāc ſciam, id qdem ideo contingeret, vel qa nondum ſciuimus illas ꝓpōnes, quæ ducunt nos in hanc ſciam, vt dr̄ ēt de multis artibus, quæ vñr poſſe addiſci, cùm tñ adhuc ſint incognitæ & occultæ, ꝓpterea, qa cognitio cāuſarum earū eſt vtiq; occulta, vt gr̄a exēpli in arte Fuſoria, quę vulgo Archymia vocať, euenire ſolet: vel illud contingeret, qa hmōi intellectio acqritur per exercitationē & vſum factū in rebus naturalibus, ſed nōdum deuenimus ad tantā exercitationē, & vſum, q ſit ſatis pro huiuſcemodi ītellectione acqrenda: vel hoc idem cōtinget, qa natura nr̄a eſt naturalr̄ impotēs atq; imbecillis vt poſſit id adipiſci. Si hoc itaq; proueniat ob nr̄am naturalē impotentiā, naturalēq; defectū, tunc nos, & oēs hoīes, qui ſunt natura apti adipiſci hmōi ſciam, vocaremur hoīes æquoce. At, ſi hoc eueniat, ꝓpterea qa ignoranť ꝓpōnes, quæ in hāc ducunt ſciam, ſic ſcia ſpeculatiua nōdum eſſet completa & ꝑfecta. Et fortaſſe dixit Auen pace hoc non eſſe veriſimile, neq; opinabile. ſed re vera nō eſt inopinabile. Quod, ſi hoc eueniat propter ipſam exercitationem & vſum, tunc hmōi ſententia nō erit abſimilis ab illa, quæ affirmat huius rei cauſam eſſe ipſam ignorātiam propoſitionū, quæ ducunt ad hanc ſciam. Hoc autem poteſt dici eſſe remotum, ſeu diſſonum, ſed nō impoſſibile, quo pacto ergo poterit euitare illa dubia prædicta?

Sententia Auerois de Intellectu.

Hæc igitur ſunt oīa dubia, quæ poſſunt afferri ī hoc quæſito, quæ tu vides eſſe valde difficilia, nos itaq; cogimur dicere id, quod nobis videtur circa hoc. Dicamus ergo ꝙ, cū intellectus, q in nobis exiſtit, duas habeat actiones, ea. ſ. ratione, qua eſt relatus ad nos: quarum Vna eſt gn̄is paſſionis, & illa qdem eſt ipſa ītellectio (ſeu ipſum intelligere:) Altera vero eſt gn̄is actionis, nēpe quę eſt abſtrahere formas, eaſq; denudare ab ipſis materijs: quod qdem officium, nihil aliud eſt q̄ efficere eas ītelligibiles actu, poſtq̄ erant intelligibiles potentia: manifeſtum eſt ꝙ, qn̄ habemus intellectum adeptum, ex nr̄a vtiq; voluntate pendet intelligere quodcūq; intelligibile voluerimus, & abſtrahere quācunq; formam voluerimus. Hæc aūt actio, quæ eſt gn̄are intelligibilia, eaq; efficere, prior exiſtit in nobis, q̄ actio intellectionis, eo pacto, quo Alexāder dicebat. Et ideo dicebat ꝙ conuenientius erat deſcribere intellectū hac actione, & non aliqua paſſione: cū ipſe intellectus communicet in ipſa paſſione cum aliqua ex virtutibus animantium. Veruntamen hoc videtur eſſe verum, iuxta ſententiam illorum, qui affirmāt ipſam paſſionem non dici de eis æquiuoce. Et propter huiuſmodi actionē, quę eſt abſtrahere quodcūq; intelligibile voluerimus, & illud efficere actu exiſtens, poſtq; erat potentia, eſt opinatus Themiſtius intellectum adeptum cōſtare ex intellectu materiali, & intellectu agente. Et hoc idē induxit Alexan. vt crederet intellectum in nobis exiſtentem eſſe vtiq; compoſitum, aut veluti compoſitum ex

intellectu

ANTIQVA TRANSLATIO.

qui eſt ĩ habitu: cùm opinetur ꝙ ſubſtãtia eius, quę eſt in habitu, debet eſſe alia à ſubſtãtia intellectus agentis.

Et, cũ hæc duo fundamẽta ſint poſita, ſ. ꝙ ĩtellectus, q eſt nobis, habet has duas actiões, ſ. cõprehẽdere ĩtellecta, & facere ea: Intellecta aũt duobus modis fiunt in nobis, aut naturaľr, & ſunt p̃mæ ꝓpões, q̃s neſcimus qñ extiterunt, & vñ, aut qũo: aut voluntarie, & ſunt ĩtellecta acqſita ex p̃mis ꝓpõnibus: Et fuit declatum ꝙ neceſſe ẽ vt ĩtellecta habita à nobis naturaľr ſint ab aliquo, q̃d ẽ in ſe ĩtellectus liberatus à materia, & eſt ĩtellectus agẽs: Et, cũ hoc declatum eſt, neceſſe ẽ vt ĩtellecta, habita à nobis à p̃mis ꝓpõnibus ſint aliqđ factum ex cõgregato ex ꝓpõnibus notis, & ĩtellectu agẽte. Non .n. poſſum⁹ dicere ꝙ ꝓpões nõ hñt ĩtroitũ in eẽ ĩtellectoꝝ acqſitoꝝ. Neqꝫ ẽt poſſumus dicere ꝙ ꝓpões ipſæ ſolæ ſint agentes eas, tam .n. declaratum eſt agẽs eẽ vnum, & æternum, vt intendebant quidã Antiquoꝝ, & opinati ſunt quòd eas intendebat Ariſto. per intellectum agentem.

Intellecta duobus mõis fiũt ĩ nobis. Idẽ 1. Cœli. 8. & 2. Me. cõ. 1.

Et, cùm ita ſit, neceſſe eſt vt intellectus ſpeculatiuus ſit aliquid generatum ab intellectu agente, & in primis propoſitionibus. & contingit quòd iſte modus intellectorum ſit voluntarie: econuerſo intellectis primis naturalibus. Et omnis actio facta ex congregato duorum diuerſorum, neceſſe eſt vt alterum duorum illorum ſit quaſi materia & inſtrumentum, & aliud ſit quaſi forma, aut agens. Intellectus igitur, qui eſt in nobis, componiť ex intellectu, qui eſt in habitu, & intellectu agente: aut ita, quòd propoſitiones ſint quaſi materia, & intellectus agens eſt quaſi forma: aut ita, quòd propoſitiones ſint quaſi inſtrumentum, & intellectus agens eſt quaſi efficiens, diſpoſitio enim in hoc eſt cõſimilis.

Oĩs actio facta ex congregato duorum diuerſorum, neceſſe eſt vt alterũ duorũ ſit q̃ſi materia, & alterũ quaſi for̃a. Cõſiſte 3. de Anima 24.

Sed, ſi poſuerimus ꝙ propoſitiones ſunt quaſi ĩſtrumentũ, contingit vt actio æterna proueniat à duobus, quorum vnum eſt æternum, & aliud non æternum: aut ponatur quòd inſtrumentum ſit ęternum: & ſic intellecta ſpeculatiua erunt æterna. Et hoc etiam magis contingit, ſi poſuerimus eas propoſitiones quaſi materiam. impoſſibile eſt enim ut aliquod generabile & corruptibile ſit materia æterni. Quomodo igitur poterimus euadere ab hac quæſtione?

Impoſſẽ ẽ vt aliqđ gñabile & corruptibile ſit materia ęterni.

Dicamus igiť ꝙ, ſi hoc, q̃d dicimus, ꝙ neceſſe eſt ꝙ propoſitiones ſint de ĩtellectu agẽte, aut quaſi materia, aut q̃ſi inſtr̃m, ſi hñt ingreſſum in eẽ intellectoꝝ ſpeculatiuoꝝ, nõ fuit ſermo nečiæ cõſequẽtię, ſm ꝙ materia eſt materia & inſtr̃m eſt inſtr̃m, ſed ſm ꝙ neceſſe ẽ hic eẽ ꝓportionẽ, & diſpõnẽ ĩter ĩtellum agẽtẽ & ꝓpões, q̃ aſſĩlanť materiæ, & inſtr̃m aliquod, nõ q a ẽ materia vera, aut inſtr̃m veꝝ. & tũc vř nobis ꝙ poſſum⁹ ſcire modũ, ſm quem eſt ĩtellectus, qui eſt in habitu q̃ſi materia, & ſubiectum agentis. Et, cũ iſte modus fuerit poſitus nobis, forte facile poterimus ſcire modum, ſecundum quem continuatur cum intellectis ſeparabilibus.

Dicamus igitur, ſermo autem dicentis ꝙ, ſi concluſiones acquiruntur à nobis ab intellectu agẽte, & propoſitionibus, neceſſe eſt vt propoſitiones ſint de intellectu agente quaſi materia & verum inſtrumẽtum, ille inquã ſermo non eſt neceſſarius: ſed tamen neceſſe eſt illic eſſe reſpectum, ſm quem intellectus, qui eſt in habitu, aſſimiletur materię, & intellectus agens aſſimiletur formæ. Quid igitur eſt iſte reſpectus, & ex quo accidit

MANTINI TRANSLATIO.

intellectu agente & intellectu adepto: poſtq̃ ipſe putat ſubſtantiã intellectus adepti debere eẽ diuerſam à ſubſtãtia intellectus agẽtis. His igiť duobus fundamẽtis ita poſitis, nempe ꝙ intellectus, q in nobis exiſtit, duas obtineat actiones, quæ ſcilicet ſunt cognoſcere intelligibilia, & efficere ĩtelligibilia: Fiunt aũt ĩ nobis ipſa intelligibilia bifariã, nẽpe vel natura, & ſunt illæ primæ ꝓpões (ſeu prima p̃ncipia) quæ qdem ſunt nobis ignotę, qñ ſcilicet & vnde, vel qua rõne nobis euenerit: aut ſunt ĩtelligibilia voluntate acqſita, quæ qdem ſunt illa intelligibilia, quæ ex illis primis propoſitionibus, ſeu principijs acquiruntur: Iam autem fuit probatum ipſa intelligibilia, quæ natura adipiſcimur, eſſe neceſſariũ, vt reperiãtur & proueniant à re, quæ eſt de ſeipſa intellectus denudatus, & abſtractus à materia, q quidem eſt ipſe intellectus agens: Cùm ergo ſit probatum ipſa intelligibilia, quæ ſunt in nobis adepta ex primis propoſitionibus, ſeu primis principijs, oportere eſſe quid factum aggregatũ ex propoſitionibus veris ꝑ ſe notis, & ex intellectu agente, non poſſumus igitur dicere ipſas p̃mas ꝓpões nihil facere ad inuentionẽ intelligibiliũ acqſitorum & adeptoꝝ. Sed non poſſumus quoqꝫ dicere illas tm̃ propões efficere illa ĩtelligibilia: nã iam ꝓbatum fuit ipſum agẽs eſſe vnũ, & æternum, vt opinati ſunt aliq Antiquoꝝ, q qdem putarũt Ariſ. innuere eas, dũ dicebat intellectũ agentẽ. Oportet itaqꝫ intellectũ ſpeculatiuũ eſſe qd genitũ ex intellectu agente, & primis ꝓpõnibus. oportetqꝫ hoc genus ĩtelligibiliũ eſſe voluntariũ: intelligibilia vero prima naturalia cõtrario modo ſe hñt. Quęlibet aũt actio, quę ex aggregato duaꝝ reꝝ diuerſaꝝ reſultat, oportet vtiqꝫ vt vna illaꝝ duaꝝ rerum ſe habeat veluti materia, & inſtr̃m: altera vero veluti forma, aut agens. Intellectus ergo, q in nobis exiſtit, conſtabit vtiqꝫ ex ĩtellectu adepto, & ex intellectu agẽte. & hoc quidẽ fiet, vel cũ ipſæ propões ſe habuerint veluti inſtr̃m, & ĩtellectus agẽs ſe habuerit veluti efficiẽs: aut cũ ipſę ꝓpões ſe habuerint veluti materia, & ĩtellectus agens veluti forma. & in hoc res eſt ſatis ſiſis. Verum, ſi concedamus ipſas ꝓpões ſe hr̃e vt inſtr̃m, tunc ſequetur vt actio ęterna oriať ex duabus rebus, quaꝝ vna eſt æterna, & altera nõ æterna: aut cõcedamus inſtr̃m eſſe æternum: & ſic ipſa ĩtelligibilia ſpeculatiua, ſeu contẽplatiua erũt vtiqꝫ æterna. Et hoc qdem potius cõtinget, ſi ponamos illas propões ſe hr̃e veluti materia, qm̃ quod gñabile eſt atqꝫ corruptibile, non põt eſſe materia ipſius rei æternæ. Quo pacto ergo poterimus euitare hoc dubium?

Nos autẽ dicimus ꝙ, ſi id, q̃d dicebamus, ſ. oportere ipſas ꝓpões ſe hr̃e ad ĩtellectũ agentẽ veluti materia, aut veluti inſtr̃m, * ſi habeant ĩgreſſum in eſſe ipſorum intelligibiliũ ſpeculabiliũ, tunc hoc dictũ nõ eſſet nečio inferẽs cõcluſionem, ea rõne, qua materia eſt materia, & inſtr̃m inſtr̃m, ſed quatenus eſt nečium vt reperiať aliqua ꝓportio, & rõ inter ĩtellectum agentẽ, & ipſas ꝓpões, quæ ſimilanť cuidã materię & alicui ĩſtrumento, non ꝙ ſit vere materia, aut vere inſtr̃m. & ex hoc vř nobis poſſe nos ſcire modũ, quo ĩtellectus adeptus ſe habeat velut materia, & ſubiectũ ipſius agẽtis. Hac itaqꝫ via ſic nobis poſita, fortaſſe poterimus facile ſcire modũ, quo copulať cũ ĩtelligẽtijs ſeꝑatis. Et idcirco, cùm dř ꝙ, ſi ꝓpões ſint nobis acqſitę & traditę ꝑ ĩtellectũ agentem, & ꝑ ꝓpões, tunc oporteret ipſas ꝓpões ſe hr̃e ad ĩtellectũ agentẽ veluti vera materia & veluti verũ inſtr̃m, dico ꝙ hmõi dictũ nõ eſt nečium: ſed hoc tm̃ eſt nečium, nẽpe vt deť aliqua ꝓportio et ratio, qua intellectus adeptus ſimiletur materię, & ĩtellectus agẽs ſimileť formę. Quę nã ergo ẽ hmõi ꝓportio et rõ,

* a l. quę nõ ĩgrediuntur.

ANTIQVA TRANSLATIO.

dit itellectui agenti hēre hunc reſpectum cū intellectu, q eſt in habitu, cùm vnus eſt æternus, & alius generabilis & corruptibilis: Omnes.n. horum concedunt hunc reſpectum eſſe. & quaſi coget eos hoc, q intellecta ſpeculatiua ſunt exiſtentia in nobis ex his duobus intellectibus, ſcilicet qui eſt in habitu, & intellectu agente.

Sed Alexan. & omnes opinantes intellectum materialem eſſe generabilem & corruptibilem, non poſſunt reddere cauſam huius reſpectus. Ponētes autem quòd intellectus operans eſt intellectus, qui eſt in habitu, cōtinget vt intellecta ſpeculatiua ſint æterna: & alia multa impoſſibilia conſequentia hanc poſitionem.

Nos aūt cū poſuerimus intellm materialē eē ęternū, et itellecta ſpecſatiua eē gñabilia et corruptibilia eo modo, quo diximꝰ: & q itellectus materialis cōprehendit vtrūq, ſ. formas materiales, & formas abſtractas: manifeſtū eſt q ſubiectum itellectoꝝ ſpeculatiuoꝝ, et intellectus agentis ſm hunc modū eſt idem & vnū, ſ. materialis. Et ſimile huic eſt diaphanum, quod recipit colorem & lucem inſimul: & lux eſt efficiens colorem.

Et, cùm fuerit verificata nobis hæc continuatio, quę eſt inter intellectum agentem, & intellectum* materialem, poterimus reperire modum, ſm quem dicimus q intellectus agens eſt ſimilis formæ, & q intellectus in habitu ſimilis eſt materiæ. Omnia.n. duo, quorum ſubiectum eſt vnū, & quoꝝ alterū eſt perfectius alio, neceſſe eſt vt reſpectus pfectioris ad iperfectius ſit ſicut reſpectus formæ ad materiā. Et ſm hanc intentionem dicimus q proportio primæ perfectionis virtutis imaginatiuæ ad primam perfectionem communis ſenſus eſt, ſicut proportio formę ad materiam.

* a.l. qui eſt in habitu.

Oīa duo, q̄rum ſubm ē vnū, & q̄rū vnum ē pfectius alio, neceſſe ē vt reſpectus pfectioris ad ipfectius ſit ſicut reſpectꝰ foꝛæ ad materiā. Cōſiſe 2.hꝰ. c. 24. & 4. Cœ.t. cō. 34.

Iam igitur iuenimus modum, ſm quem poſſibile eſt vt iſte intellectus continuetur nobiſcum in poſtremo: & cauſam, quare nō copulatur nobiſcum in principio, quoniam hoc poſito, cōtinget neceſſario vt intellectus, qui eſt in nobis in actu, ſit compoſitus ex intellectis ſpeculatiuis & intellectu agente: ita q intellectus agens ſit quaſi forma intellectorum ſpeculatiuorum, & intellecta ſpeculatiua ſint quaſi materia. Et per hunc modum poterimus generare intellecta cùm voluerimus. Quoniam illud, per quod agit aliquid ſuā propriam actionem, eſt forma: nos autem, quia agimus per itellectum agentem noſtram actionem propriam, neceſſe eſt vt intellectus agens ſit forma in nobis.

9. Phy. 1ꝰ. & 2. de Gñat. t. cō. 51.

Et nullus modus eſt, ſecundum quem generatur forma in nobis niſi iſte. Quoniam, cùm intellecta ſpeculatiua copulantur nobiſcum per formas imaginabiles: & intellectus agēs copuletur cum intellectis ſpeculatiuis: illud enim, quod comprehendit eas, eſt idem, ſcilicet intellectus materialis: neceſſe eſt vt intellectus agens copuletur nobiſcum per cōtinuationem intellectorum ſpeculatiuorum.

Et manifeſtum eſt, qñ omnia intellecta ſpeculatiua fuerint exñtia in nobis in potentia, q ipſe erit copulatus nobiſcum in potentia. &, cùm oīa intellecta ſpeculatiua fuerint exiſtentia in nobis in actu, erit ipſe tunc copulatus nobis in actu. & cùm quædam fuerint in potentia, & quædā in actu, tunc ipſe erit copulatus ſecundum partem, & ſecundum partem nō: & tunc dicimur moueri ad continuationem.

Et manifeſtum eſt, cùm iſte motus complebitur, q ſtatim iſte intellectus copulabitur nobiſcum omnibus modis. Et tunc manifeſtum eſt quòd proportio eius ad nos in illa diſpoſitione eſt ſicut proportio intellectus, qui eſt in habitu, ad nos. Et, cùm ita ſit, neceſſe eſt vt homo intelligat per intellectum ſibi proprium oīa

entia,

MANTINI TRANSLATIO.

pp quā cōtingat intellectū agentē hēre illū reſpectū, & cōparationē cū intellu adepto, cū vnus eoꝝ ſit ęternꝰ, & alter ſit gñabilis & corruptibilis: Oēs āt illi cōcedūt reperiri hmōi pportionē & cōparationē. Et forte hoc cogit eos dicere q itelligibilia ſpeculabilia iſint nobis pp hos duos intellectus, nēpe itellum adeptū, & itellum agētē.

Sed Ale. & qcunq putāt intellm materialē eē gñabilē & corruptibilē, nō poterunt reddere cām illius cōparationis atq reſpectus. Sed q aſſerunt intellectū practicum eē ipſum intellectū habitu exñtem (ſeu adeptū) tunc ſequeret ex hoc ipſa intelligibilia ſpeculatiua eſſe æterna: & multa alia impoſſibilia ſequerentur ex hac ſententia. Nos vero, cū affirmemus intellectū materialē eſſe æternū, & intelligibilia ſpeculatiua eſſe genita eo modo, quo diximus: & q itellectus materialis itelligat vtrūq, videlicet formas materiales & formas abſtractas: tūc pſpicuum erit q ſubiectū intelligibiliū ſpeculatiuoꝝ & itellectus agentis hac qdē rōne erit vtiq idem atq vnum, ſ. ipſe materialis. In hoc.n. ita ſe habet res ſicut in ipſo tranſparente, quod qdem recipit colores, & lumen ſimul: lumen aūt colores efficit. Cū aūt verificata fuerit nobis copulatio illa, quę inter intellectum agentē & intellectum * adeptum habitu exñtem extat, poterimus vtiq inuenire illum modū, quo poſſumus dicere intellectū agentem eſſe ſimilē formæ, & intellectum adeptum ſiſem materiæ. Nā quęcunq duę res, quaꝝ ſubiectū eſt vnum, & vna eaꝝ eſt perfectior altera, oportet quidē vt ita ſe habeat perfectior ad imperfectiorē, ſicut ſe habet forma ad materiā. Et hac ratione dicimus etiam ita ſe hēre primum actū ipſius virtutis imaginatiuæ ad primū actum ipſius ſenſus cōis, ſicut ſe habet forma ad materiā. Iam ergo iuenimus modum, quo poſſit iſte intellectus copulari nobis in fine. Cauſa vero, ob quam nō copulatur nobis in initio, eſt quidem propterea, quia ex hac poſitione ſequeretur omnino, vt intellectus, qui in nobis actu exiſtit, eſſet compoſitus ex ipſis intelligibilibus ſpeculatiuis & ex intellectu in actu, ita vt intellectus agens ſit veluti forma ipſorum intelligibilium ſpeculatiuorum, & ipſa itelligibilia ſpeculatiua erunt veluti materia. Et hac ratione poterimus generare ipſa intelligibilia cùm voluerimus. Nam id, quo aliqua res agit aliquid ſuam propriam actionem, eſt ipſa forma: nos autem agimus noſtram propriam actionem ipſo intellectu agente: ergo oportet vt intellectus agens ſit nobis forma. Et nullus alius modus poteſt reperiri, quo poſſit generari ipſa forma in nobis præter hunc. Quoniam, cùm ipſa intelligibilia ſpeculatiua copulentur nobis per formas imaginatas: & intellectus agens coniungitur cum intelligibilibus ſpeculatiuis: & ille intellectus, qui cognoſcit ea, eſt idem, hoc eſt ipſe intellectus materialis: ergo oportebit vt intellectus agens copuletur nobis per copulationem intelligibilium ſpeculatiuorum. Palam autem eſt, quotienſcunq omnia intelligibilia ſpeculatiua extant in nobis in potentia, quòd ipſe quoque eſt coniunctus nobis potentia. & quotienſcunque omnia intelligibilia fuerint nobis actu, ipſe quoque copulabitur tunc nobis actu. quòd ſi aliqua eorum fuerint potentia, aliqua vero actu, copulabitur ipſe quoque tunc nobis ſecundum vnam partem eius, ſecundum vero aliam partem non: & tunc nos dicemur moueri ad copulationem. Manifeſtum autem eſt quòd, cùm huiuſmodi motus fuerit completus, quòd ſtatim copulabitur nobis intellectus iſte omni ex parte. † { Conſtat igitur, quòd eadem erit tunc proportio & ratio illius intellectus in ea re ad nos, quæ eſt ipſius itellectus adepti ad nos. } His itaq ſic conceſſis, oportebit vt ho-

mo

* a.l. materialem.

† a.l. Cōſtat igit. q talis erit tūc rō intellectus ad nos in ea re, q̄lis eſt ipſiꝰ foꝛæ acq̄ſitę in intellectu materiali p intelligibilia ſpeculatiua, quæ fuit genita & acquiſita per formas materiales in ipſo intellectu materiali p actionem ipſiꝰ agētis de nouo in ipſm intelligibile. hoc.n. vocatur intellectꝰ adeptꝰ (ſeu i habitu) cui ipſe intellectus agēs eſt veluti foꝛa propria. & hoc ſcilicet fit, qñ intellectus adeptꝰ eſt pfectus. & tūc intellectus materialis intelliget omnia entia per illum intellectū agētē, ſicut intelligit per propriā formā. & ob hoc talis erit proportio et rō formarū abſtractarū abſolute a materia ad nos in ea re, qualis eſt rō ipſios intellectꝰ adepti ad nos.

ANTIQVA TRANSLATIO.

entia,& vt agat actionem ſibi propriam in omnibus entibus:ſicut intelligit per intellectum,qui eſt in habitu,quando fuerit continuatus cum formis imaginabilibus,omnia entia intellectione propria.

Primum corollarium.

Homo igitur ſecundum hunc modũ,ſicut dicit Themiſtius,aſſimilatur Deo in hoc, quòd eſt omnia entia quoquo modo,& ſciens ea quoquo modo.Entia enim nihil aliud ſunt niſi ſcientia eius, neque cauſæ entium aliud ſunt niſi ſciẽtia eius.& quàm mirabilis eſt iſte ordo:& quàm extraneus eſt iſte modus eſſendi.

Scdm cor.

Et ſecundum hũc modum verificabitur opinio Alexan.in hoc,quod d.quòd intelligere res abſtractas fiet per continuationem intellectus nobiſcum: non quòd intelligere inuenitur in nobis poſtquam nõ erat, quod eſt cauſa in continuatione intellectus agẽtis nobiſcum, vt intendebat Auẽpace:ſed cauſa intellectionis eſt continuatio:& non econtrario.

Tertiũ cor.

Et per hoc diſſoluitur quęſtio Antiquorum,qũo intelligit intellectione noua.Et eſt etiam manifeſtum ex hoc,quare non continuamur cum hoc ĩtellectu in principio,ſed ĩ poſtremo,qm̃,dum fuerit forma nobiſcum in potentia,erit continuatus nobiſcum in potentia:& dum fuerit continuatus nobiſcum in potentia, impoſſibile eſt vt intelligamus ꝑ illum aliqđ,cũ igitur efficietur forma nobis in actu,quod erit apud continuationẽ eius in actu,tunc intelligemus per illum omnia, quę intelligimus,& agemus per illum actionem ſibi propriã.

Quartũ cor. Intellectio ĩ ſeuaadeptio ns nõ curris curſu ſciarum ſpeculatiuarũ. Idẽ ſupra in hoc c.& .9. Meta.cõ.vltimo.

Et ex hoc apparet quòd ſua intellectio nõ eſt aliquid ſciarum ſpeculatiuarũ,ſed eſt aliquid currens curſu rei generatę naturaliter à diſciplina ſciarum ſpeculatiuarũ. Et ideo non eſt remotum vt hoĩes adiuuẽt ſe in hac intentione,ſicut iuuant ſe in ſcientijs ſpeculatiuis: ſed neceſſe eſt vt inueniatur illud currens à ſcientijs ſpeculatiuis non ab alijs,intellecta enim falſa impoſſibile eſt ut habeant continuationem: quoniam non ſunt aliquid currens curſu naturali:ſed ſunt aliquid,quod non intendebatur,ſicut digitus ſextus,et monſtrum in creatura.

Quintũ cor.

Sextus cor.

Et eſt etiam manifeſtum ꝙ,cùm poſuerimus intellectum materialem eſſe generabilẽ & corruptibilẽ, tunc nullã viã inueniemus,ſm quã intellectus agẽs copuleẽ cũ intellectu,q eſt in habitu copulatione propria,ſ. copulatione ſimili continuationi formarum cũ materijs.

Septimum corollariũ.

Et,cùm iſta continuatio non fuerit poſita, nulla erit diuerſitas inter comparare ipſum ad hominem, & ad omnia entia, niſi per diuerſitatem ſuæ actionis in eis. Et ſecũdum hunc modum reſpectus eius ad hoĩem nõ erit niſi reſpectus agẽtis ad hoĩem, nõ reſpectu formæ, et cõtingit quęſtio Alfarabij,quã dicit in Nicomachia. Fiducia enim in poſſibilitate cõtinuationis intellectus nobiſcum eſt in declarando, quòd reſpectus eius ad hominem eſt reſpectus formæ & agentis, non reſpectus agentis tantum.Hoc igitur apparuit nobis in hoc quęſito modo, &,ſi poſt apparuerit nobis plus, deſcribemus.

MANTINI TRANSLATIO.

mo intelligat omnia entia per intellectum ſibi proprium,& ut agat in cuncta entia actionem ſibi propriam: quemadmodum intelligit omnia entia per intellectum habitu exiſtentem,quando eſt copulatus cum formis imaginarijs propria intellectione.

Homo ergo,vt inquit Themiſtius, in hoc eſt ſimilis Deo, quia ipſe eſt omnia entia quodam modo,& ſcit ea etiam quoquo modo.Entia enim nihil ſunt pręter eius ſcientiam,cauſa quoque entium nihil eſt præter eius ſcientiam,quam ſcilicet ipſe de ea habet. & huiuſmodi ordo eſt vtique admiratione dignus: hocque genus eſſendi eſt valde alienum.

Et hac via verificabitur ſententia Alexandri, quæ affirmat intellectionem rerum abſtractarum fieri per copulationem huius intellectus in nobis: † { non quòd gignatur nouiter in nobis ipſa intellectio,ſeu ipſum intelligere,poſtquam nõ erat.}

Hinc poterit ſolui illud dubium, quod cõtra hoc inſurgebat, videlicet quo pacto ipſum æternum poſſit intelligere nouam ĩtelectionem.Et hinc quoque patebit, cur non copulemur cum hoc intellectu ab initio,ſed in fine.propterea quia,dum eſt forma exiſtens in nobis potentia eſt coniunctus nobis potentia: &, dum eſt coniunctus nobis potentia, non poterimus intelligere quicquam per ipſum, niſi efficiatur forma in actu. quod quidem fit, cùm actu coniungitur: & tunc intelligemus per ipſum omnia illa, quæ intelligimus, & agemus per eum actionem ſibi propriam. † { Et hinc poteſt haberi quòd eius * intellectio nihil ſcientiarum ſpeculatiuarum exiſtat,ſed eſt quid procedens proceſſu rei natura generatę ex diſciplina ſcientiarum ſpeculatiuarum.Et ideo non eſt remotum,vt homines adiuuent ſeſe in hoc negocio, ſicut ſe adiuuant in ſcientijs ſpeculatiuis:} ſed oportet vt reperiatur illa res,quæ procedat proceſſu ſcientiarum ſpeculatiuarum,& non aliarum . quoniam intelligibilia falſa non poſſunt copulari,ſeu habere copulationem, quia non ſunt quid procedens proceſſu naturali:ſed ſunt res,quæ nullo propoſito reperiuntur, vt eſt ſextus digitus in aliquo natura mutilato & monſtro.

Manifeſtum quoque eſt quòd, ſi concedamus intellectum materialem eſſe generabilem & corruptibilem, tũc nullum inueniemus modum, quo intellectus agens copuletur, cùm intellectu adepto vera copulatione,hoc eſt copulatione, quæ ſit ſimilis copulationi formarum cum ipſis materijs . Et, ſi huiuſmodi copulatio non detur, tunc nihil differret, ſiue referatur ad hominem,ſiue ad cuncta entia referatur,niſi ratione diuerſitatis actionis eius in ipſa.& hoc pacto eius ratio ad hominem non erit ratio & proportio ipſius formæ,ſed ratio ipſius agentis ad ipſum hominem.& ſic inſurget illud dubium Alfarabij poſitum in Nicomachia. Certificare igitur poſſibilitatem copulationis ipſius intellectus in nobis conſiſtit in hoc,vt declaretur quòd eius ratio & proportio ad hominem eſt veluti ratio formæ & agentis,non veluti ratio agentis tantum. Hoc itaque eſt id,quod nunc nobis viſum fuit dicere circa hoc quæſitum.& ſi aliquid aliud,poſt hoc dicẽdum nobis videbitur,illud quidem iterum ſcribemus.

† a.l.ſcilicet non ꝙ copuletur intellectus agẽs in nobis per nouam intellectionem rerum abſtractarũ, vel aliarum rerũ, ea ratione, qua coniungitur intellectus materialis cum agẽte iuxta ſententiam Ariſtotelis per nouã ĩtellectionem rerũ imaginatarũ. immo res oppoſito modo ſe habet. nẽpe ꝙ per intellectum agentem, qui copulatur cum ĩtellectu materiali pre ipſa intelligibilia ſpeculatiua efficiẽtia, fit in nobis intellectio formarum abſtractarum, & aliarum, nõ ꝙ nouiter gignatur in nobis ipſa intellectio, poſtq̃ non erat. illud.n. non eſt cauſa,ob quã intellectus agens copuletur nobiſcum, vt volunt Auẽpace: immo ipſa copulatio ẽ cã ipſius intellectionis, & non econtra.

* a l intelligere.

† a.l. Hinc haberi põt ꝙ ſuã intelligere nõ ẽ aliqđ ex ſciẽtijs ſpeculatiuis,ſed eſt qđ procedẽs tenore rei genitę naturaliter ex diſciplina ſciarum ſpeculatiuarum . & illę ſciæ ſpeculatiuæ perficiunt itellectũ adeptũ ꝑ ipſa intelligibilia ſpeculatiua , adepta & genita in intellectu materiali virtute illa efficiẽte ipſa intelligibilia,quę ſunt potẽtia vt efficiant intelligibilia actu.quę,cum fuerint in intellectu adepto perfecta,tũc efficietur intellectus agens forma in actu. & ꝑ illum ĩtellectus agentem ipſa aĩa intelligit tũc oĩa entia ſeparata & non ſepata.& ideo nõ eſt remotũ, vt ipſę oẽs ſe adiuuẽt iter ſeſe ĩ huiuſmodi intellectione, vt in hoc negotio , quẽadmodũ ſe adiuuabãt in ipſis ſcientijs ſpeculatiuis.

Caput Quintum. Animam quodammodo eſſe omnia, & rerum formas: ipſamq́; non ſine phantaſmatibus intelligere.

NVnc autem quæ de anima dicta ſunt recapitulantes, dicamus iterum ꝙ anima entia quodãmodo eſt omnia. Aut enim ſunt ſenſibilia ea, quæ ſunt, aut intelligibilia. Eſt autem ſcientia quidem ſcibilia quodammodo, ſenſus autem ſenſibilia.

Congregemus igitur ſm ſummam ea, quę dicta ſunt in aïa. Dicamus igitur ꝙ anima eſt quoquo modo alia entia. Entia.n. aut ſunt intellecta, aut ſenſata. Scire vero res intellectas eſt ſm modum ſentiendi rem ſenſatam.

37 Et, cùm declaratum eſt quæ ſunt genera virtutum comprehenſiuarum animæ, & ꝙ ſunt duo modi, ſ. ſenſus, & itellectus, oportet nos modo facere vnam ſummam de animã, & dicere ſm deſcriptiooem ꝙ eſt quoquo modo omota entia. Omnia enim entia aut ſunt ſenſibilia, aut intelligibilia. Diſpoſitio autem ſenſibilium ad ſenſum eſt ſicut diſpoſitio intelligibilium ad iotellectum, & ſenſus ad ſenſatum. ergo cootingit neceſſario vt anima ſit entia omnia vno modorũ, ſecundum quos poſſibile eſt dicere animam eſſe omnia entia.

Diſpõ ſenſibilium ad ſẽſum eſt ſicut diſpõ intelligibiliũ ad intellectũ. Idẽ 5. huius tex. cõ. 5.

Quomodo autẽ hoc ſit, opottet inquirere. Secatur igitur ſciẽtia, & ſenſus in res. qui quidem potẽtia eſt, in eas, quæ ſunt potentia: qui vero actu, ĩ eas, quæ ſunt actu. Animæ autem ſenſitiuum, & id, quod ſcire poteſt, potentia hæc ſunt: hoc quidem ſcibile, illud vero ſenſibile. Neceſſe eſt autem aut ipſas, aut formas eſſe. ipſas igitur non. nõ enim lapis in anima eſt, ſed forma. Quare anima ſicut manus eſt. manus enim inſtrumẽtum inſtrumentorum: & intellectus forma formarum: & ſenſus forma ſenſibilium.

Lapis non ẽ ĩ aïa, ſed forma. Manus ẽ inſtrm inſtrorũ. vide. 4. de ptibus Anĩ. cap. x.

Et ſciendũ eſt quõ. Dicamus igit̃ ꝙ ſcire, & ſentire diuidunt̃ ſm diuiſionẽ entiũ. ſi igitur fuerint in potẽtia, erunt potẽtia: ſi actu actu, intellectũ, & ſenſatum. Neceſſe eſt.n. vt entia ſint aut iſta, aut formę. & nõ ſunt iſte. lapis.n. nõ exiſtit in aïa, ſed forma. Et ideo aïa ẽ quaſi manus. manus.n. eſt inſtrm inſtris: & intellectus forma formis: & ſenſus forma ſenſatis.

38 Cùm declarauit ꝙ aïa eſt quoquo modo omnia entia, incoepit declarare illum modum, & d. Dicamus igitur ꝙ ſcire, &c. i. ꝙ drĩæ entium, quibus diuidunt̃, ſunt eædem cũ differeotijs animę: & ſunt potentia & actus. Quemadmodum.n. ſenſus, & intellectus aut ſunt potentia aut actu, ita omne ſenſibile, et intelligibile aut eſt in potentia, aut in actu. Et, cùm ita ſit, ſi ſentiens fuerit in potentia, ſenſatum erit in poteẽtia: &, ſi fuerit io actu, ſenſatum erit in actu: & ſimiliter eſt de intellectu cum intellecto: neceſſe eſt vt vere dicatur ꝙ illa pars animæ eſt illa pars entium. Res. o. quarum differentię ſunt eędem, ipſæ ſunt eædem ĩ illo modo, ſm quem habẽt eaſdem differeotias. Intellectus igitur eſt intellectum: & ſenſus eſt ſenſatum. D.d. Neceſſe eſt enim, &c. i. quia non ſunt niſi duo modi, aut vt intellectus ſit itellectum exiſtens extra animam, aut forma eius: & ſlr ſenſus cũ ſenſato: & eſt impoſſibile vt ipſum ens ſit intellectum, aut ſenſatum, ſ. per ſuam formam, & ſuam materiam, vt Aotiqui opinabantur: tunc.n. quando lapidem intelligeret, anima eſſet lapis, & ſi lignum, eẽt lignum: remanet igitur vt illud, quod exiſtit in anima de entibus, ſit forma tantum, non materia. Et hoc intendebat, cũ d. lapis enim noo exiſtit in anima, ſed tantũ forma eius. Deinde narrauit ꝙ iſta eſt cauſa, quare anima recipit multas formas diuerſas: vt manus, quæ eſt inſtrumentum recipiens omnia ioſtrumenta, & d. Et ideo anima eſt quaſi manus, &c.

De ſenſu in potentia & actu. vide 2. de Aïa. 55. & 55. De intellectu ṽo vide hic. 16. & 18. Res, quarũ drĩę ſũ eędẽ, ipſæ ſũ eædẽ ĩ illo mõ, ſm quẽ hñt eaſdẽ drĩas.

Viã opioñ Antiquorũ 2. de Anima 24. & 25.

Qm̃ autem neq; res vlla eſt pręter magnitudines, vt videntur ſenſibilia ſeparata, in formis ſenſibilibus intelligibilia ſunt, & quæ in abſtractione dicunt̃, & quecunq; ſenſibilium habitus, & paſſiones ſunt. Et ob hoc q nõ ſentit aliquid, nihil vtiq; addiſcet, nec intelliget. Et, cũ ſpeculet̃, neceſſe eſt ſimul phantaſma aliquod ſpeculari. phantaſmata aũt, velut ſenſibilia ſunt, præterq; ꝙ ſunt ſine materia. Eſt aũt imaginatio, aliud à dictione et negatione. complexio.n. intellectionum eſt verum, aut falſum. Primæ autem intellectiones, quo different vt nõ phantaſmata ſint? An neq; hæ phãtaſmata ſunt, ſed nõ ſine phãtaſmatibus.

Et, quia ſm ꝙ exiſtimat̃ magnitudo extra ſenſibilia eſſe ſenſibilium, & eſt ſpẽs ſenſibilium ſingulariter. & itelligibilia ſunt, quæ dicuntur modo velocis. res aũt exiſtẽtes in ſenſibilibus ſunt ſm modum habitus, & paſſionis. Et ideo qui nihil ſentit, nihil addiſcit, & nihil intelligit. Si igitur viderit neceſſario, videt imagines aliquas. imagines enĩ ſimiles ſunt ſenſibilibus, ſed ſine materia. Imago enĩ aliud eſt ab affirmatione, & negatione. fides.n. & non fides inueniuntur per compoſitionem quarundam creditionum cum quibuſdam. Primæ autẽ crediriones per quid diſtinguuntur, ita quòd non ſunt imagines? Iſtæ enim & ſi non ſint imagines, tamen non fiunt ſine imaginibus.

39 Et quia ſm ꝙ exiſtimatur ꝙ corpus, quod eſt vl'ius genus rerum ſenſibilium, exiſtit in ipſis ſenſibilibus, eſt vl'is forma ſenſibilibus, ſm ꝙ intellectus diſtinguit, & abſtrahit eam à ſenſibilibus. D.d. & intelligibilia ſuot, &c. i. &, cùm corpus, quod eſt vniuerſalius* intelligibilium, abſtrahitur ab intellectu, ſed eſt exiſtens in rebus ſenſibilibus, neceſſe eſt vt formæ ſint exiſtentes in intellectu ſm velocitatem, & rem velocis tranſmutationis oon fixam, & ꝙ illæ eædem formæ ſint exiſtentes extra animam in rebus ſenſibilibus, ſm ꝙ habitus exiſtit in habente habitum, & res fixa in re patieote. D.d. Et ideo qui nihil ſentit, nihil addiſcit. i. &, quia intentio iotellecta eadem eſt cum re, quam ſenſus comprehendit in ſenſato, neceſſe eſt vt qui nihil ſentit nihil addiſcat ſecuodum cognitionem, & diſtinctionem per intellectum. Deinde dicit. Si igitur viderit, &c. id eſt & iſta eadem eſt cauſa, quare intellectus, qui eſt in nobis, cùm viderit aliquid, aut viderit aliqua, & intellexerit, ipſe oon intelliget ipſum niſi coniuoctum cum ſua imagine. [a] imagines enim ſunt aliqua ſenſibilia intellectui, & ſunt ei loco ſenſibilium apud abſentiam ſenſibilium: ſed ſunt ſenſibilia non materialia.

Corp'. qd ẽ vl'ius genus rerum ſenſibiliũ, exiſtit ĩ ſẽſibilib'.

* a. l. ſenſibilium.

a Imagines ſũ aliqua ſenſibilia Itellectui, & ſũt ei loco ſenſibiliũ apud abſentiam ſẽſibiliũ. Idẽ ſupra cõ. 33.

D.d.

Deinde dicit. Imago enim aliud eſt, &c. i. et diximus ꝙ imagines ſunt de genere rerum ſenſibilium, & nnn ſunt intellectus, quia intellectus habet propriam affirmationem & negationem. affirmatio aũt & negatio eſt aliud ab imaginatione: fides autem, & incredulitas exiſtẽtes in intellectu non à ſenſu, ſed à ratinne fiunt ſm compoſitionem creditionum habitarum à ſenſu adinuicem. Et d. hoc, quia eſt dubiũ de propoſitinnibus naturalibus, quas neſcimus vnde venianr, aut qñ, vtrum ſint prouenientes à ſenſu, aur non. & dicit forte nnn prouentunt à ſenſu, ſicut multæ concluſiones. Deinde d. Primæ autem credttinnes per quid diſtinguũtur? i. vt mihi videtur, per quid poteſt aliquis dicere ꝙ primę propoſitiones diſtinguuntur à ſenſibilibus, et nõ indiget eis omnino, et ideo ſunt alię ab imaginatione. primę. n. ꝓpoſitiones, et ſi cõceſſerimus ꝙ nõ ſunt imaginatio, tñ videñ eſſe cũ imaginatinne, & hoc oñdit eas indigere ſenſu. Et hic eſt completus ſermo de rationali.

Verũ primę ꝓpoſitiones ſunt à ſenſu.

Summa Secunda. De potentia Animæ motiua.

Caput Primum. *Redarguitur quædam animæ diuiſio: ac dubitatur quid id eſſe poſſit, quod motu locali animal mouet.*

QVoniam autem animalium anima ſecundum duas definita eſt potentias, & diſcretiuo, quod intelligentię opus eſt & ſenſus, & adhuc ipſo mouere motu ſecũdum locum: de ſenſu quidem & intellectu dererminata ſint tot. De mouẽte autẽ quidnam ſit animæ, ſpeculandum eſt, vtrum vna quædam pars ipſius ſit ſeparabilis aut magnitudine aut ratione, an tota anima. et, ſi pars aliqua, vtrum propria quædam ſit præter conſuetas dici & dictas, an harum vna aliqua.

* Φανταστικής

Et quia animę animalium definiuntur per duas virtutes: quarũ vna eſt diſtinguẽs, quod eſt ad actionem ſenſus & intellectus, et alia ad motum localem: et iam diſtinximus ſermonẽ de ſenſu, & intellectu: & modo oportet loqui in motore, quid ſit de anima; et vtrum ſit pars vna eius diſtincta per magnitudinem, aut per definitionem, aut eſt tota anima. & ſi eſt pars eius, vtrũ eſt aliquod propriũ aliud à rebus aſſuetis dici, aut iſta dicta nõ ſunt aliqd iſtorum.

40 Cùm compleuit ſermonem de virtutibus diſtinguẽtibus, reuerſus eſt ad ſermonem de virtute motiua in loco, & incœpit dare cauſam, quare incœpit loqui de hac virtute, & d. Et quia animę animalium, &c. i. & qa Antiqui aſſueti ſunt definire animas aĩaliũ duabus virtutibus: quarum vna eſt comprehẽſiua diſtinctiua, alia autem motiua in loco: & iam determinauimus ſermonẽ de virtute diſtinctiua per hoc, quod diximus de virtute ſenſus & intellectus: oportet nos mõ dicere de motore ĩ loco quid ſit de anima. D. d. & vtrũ eſt pars, &c. i. & quærendũ eſt etiam de hac virtute, vtrum ſit pars animæ, aut tota anima. &, ſi eſt pars animæ, vtrum eſt ſeparata ab alijs in quiditate & loco, vt multi Antiqui opinabantur: aut tantum differt in quiditate, & definitinne. D. d. & ſi eſt pars eius, &c. i. & ſi iſta virtus eſt pars animæ, vtrum eſt pars earum partium, quæ dictę ſunt ab Antiquis: aut non eſt aliqua illarum, ſed alia.

Vide. 1. de Anima. 19.

Q. ſ iſta ſit nota ſuit. 1. de Aia. 90. & in hoc. 3. t. cõ. 1.

Habet autem dubitationem mox, quomodo oporteat partes aĩæ dicere, & quot. Quodam enim modo infinitæ videntur, & non eę ſolum, quas dicunt quidã determinantes ratiocinatiuam, & iraſcitiuam: & concupiſcitiuã. alij autem eam, quæ rationem habet, & eam, quæ ratione caret. Secundum enim differentias, per quas has ſeparant, & aliæ videntur eſſe partes, maiorem his diſtantiam habẽtes, de quibus & nũc quidem dictum eſt. Nutritiua, ſcilicet, quæ & plantis ineſt, & omnibus animalibus. Et ſenſitiua, quam neq; vt irrationabilem, neq; vt rationem habẽtem ponet quis vtiq; facile. Adhuc autẽ & imaginatiua, quæ ipſo eſſe quidẽ ab omnibus alia eſt.

Partes aĩæ quodammõ infinitę videñtur.

Et cum hoc ſermone etiam oritur quęſtio, & eſt quomodo ſunt partes animæ, & quot ſunt. Videntur enim quoquo modo eſſe infinitę, & ꝙ non ſunt illæ partes, quas homines numerãt apud definitionem, ſ. rationabilis, & iraſcibilis, & deſyderabilis: & quidam diuidũt eas in rationabilem, & non rationabilem. Diuiduntur enim ſm differentias diuidentes eã etiam in partes diuerſas: inter quas exiſtit diuerſitas maior ꝙ inter iſtas, de quibus loquimur, ſ. virtutem Nutritiuam exiſtẽtem in vegetabilibus, & virtutem Senſibilem, quã nullus vult numerare. nõ eſt enim irrationabilis, neque etiam rationabilis. Et virtus etiam, per quam fit imaginatio, differt per ſe ab alijs.

In hac perſcrutatione oritur quęſtio communis omnibus virtutibus animæ: et eſt quomodn partes animę ſunt plures, & vnde, et quot ſunt. D. d. mndum ex quo difficile cognoſcitur qunt ſunt partes eius, & d. Videntur enim, &c. i. videntur enim, quãdo aliquis voluerit numerare eas, ꝙ magis ſunt infinitę ꝙ̃ finitæ. ptes enim eius non ſunt partes illæ, quas homines aſſueti ſunt numerare, quando definiunt animam. Et d. quoquo modo. quia, ſi aliquis vnluerit numerare animam concupiſcibilem ſm numerum rerum, quas concupiſcit, tũc videtur eſſe illam infinitam. & innuit Platnnem dicẽtem partes eſſe tres, rationabilem, & iraſcibilem, et deſyderatiuam. & poſuit iraſcibilem & deſyderatiuam duas: & ſunt vnius virtutis, ſ. animæ cõcupiſcibilis. D. d. & quidam diuidunt, &c. i. & faciũt in hoc errorem, et peccatum. videtur enim ꝙ anima diuiditur ſm differẽtias habendas in partes, inter quas eſt maior diuerſitas, ꝙ̃ inter iſtas partes, ĩ quas diuidunt animam. Deinde numerauit illas partes, & dixit, ſ. virtutem nutritiuã, &c. i. verbi gratia hoc. quòd anima diuiditur in virtutem nutritiuam, & ſenſibilem. Nullus enim poteſt ponere animam ſenſibilem in virtutem rationabilem, neq; in virtutem irrationabilem, cùm nno ſit de eis, quæ carẽnt ratione, quia eſt aliquid comprehendens: neque de habentibus rationem, ratio enim non exiſtit in omnibus animalibus. Et intendebat per hoc notificare errorem duorum diuidentium, ſcilicet diuidentis eam in rationabilem, & iraſcibilem, & deſyderatiuam: & diuidentium, ſcilicet diuidentis eam in irrationabilem, & non rationabilem. Qui enim diuidit eam in hæc duo, difficile poteſt ponere in vtraque illarum virtutes multas, verbi gratia ſenſum, & imaginationem, 41

Si qs numeraret animã cõcupiſcibilẽ ſm numerũ rerũ, quas cõcupiſcit, inueniret eã infinitã eſſe.

Qui

Qui autem diuidit eam ĩ illas tres, peccauit duobus modis, dimiſit enim multas differẽtias, v.g. nutriri, & imaginari. & etiam diuiſit eandem virtutem, ſ. concupiſcibilẽ ĩ plures vna. et, cùm anima fuerit diuiſa tali diuiſiõne, tunc partes animæ erũt infinitæ, ſicut innuit primo.

Cui autem harum eadem, vel alia ſit, habet multam dubitationem, ſi quis ponat ſeparatas partes animæ. Adhæc autem appetitiua, quæ & ratione, & potẽtia alia videbitur vtiq; eſſe ab omnibus. Et inconueniens vtique eſt hãc diuellere. in ratiocinatiua enim voluntas fit, & in irrationabili concupiſcentia, & ira. Si autem tria ſit aĩa, in vnoquoq; erit appetitus.

Et contingit magna quæſtio in quacunq; iſtarum fuerit accepta, & vtrũ eſt eadem, aut diuerſa: & maxime, ſi aliquis poſuerit ꝙ tres partes animæ ſunt diuerſæ. Et inopinabile eſt etiam cũ hoc, quod diximus, diſtinguere hoc, quod exiſtimatur eſſe diuerſum ab omnibus in definitione, & actione. principale enim exiſtit in parte cogitatiua. deſyderium autem, & ira inueniũtur in non rationabili. Si igitur anima habet tres partes, tunc deſyderium inuenitur in vnaquaq; illarum.

42 Et contingit nobis quæſtio in quacunq; iſtarum triũ virtutum, aut duarum numerauerimus virtutem imaginationis. ſ. vtrum iſta virtus ſit vna illarum virtutũ, in quas diuiſimus partes animæ, aut eſt diuerſa ab eis. & maxime, ſi aliquis poſuerit ꝙ partes animæ ſunt diuerſæ in definitione, & loco. Deinde. d. Et inopinabile eſt, &c. i. & inopinabile eſt diuidere hanc virtutem, quæ exiſtimatur eſſe diuerſa ab omnibus in actione, & definitione: & intendit virtutem deſyderatiuam: & ponere eam in habente rationem, & in carente ratione, & non ponere eam propriam alteri duorum modorum, ſicut eſt diſpoſitio de alijs virtutibus animæ, ſed ĩ vtroq;. Virtus enim principalis non exiſtit niſi in * anima rationali, & hoc intendebat, cùm dixit, in parte cogitatiua: & non principalis ſicut deſyderium, & ira exiſtit in nõ rationabili. Sed nos videmus iſtam virtutem numẽrari ſm numerum virtutum: ita ꝙ, ſi partes animæ fuerint tres, tunc deſyderium inuenietur in omnibus earũ. Et hoc intendebat, cùm d. Si igitur anima, &c.

* a.l. aiali.

Et etiam de quo nunc ſermo inſtabat, quid eſt mouens ſecundum locum animal? Motu enim ſecũdum augmentum & decrementũ, qui omnibus ineſt, quòd omnibus ineſt, videbitur vtique mouere, generatiuum, & nutritiuum. De reſpiratiõe autem & expiratione, et ſomno & vigilia poſterius perſpiciendum. habent enim & hæc dubitationem multam.

Illud aũt, ad quod peruenimus in ſermone, eſt qd eſt illud, qđ mouet aĩalia de loco ĩ locũ. Et exiſtimatur ꝙ motus, q eſt ſm augmẽtũ & diminutionẽ exiſtit ĩ oĩbus. et illud, quod exiſtit in oĩbus eſt illud, quod exiſtimatur mouere generatiuũ & nutritiuũ. Et poſt conſyderabimus de anhelitu, & ſomno & vigilia. in iſtis enim ſunt multæ quæſtiones.

Ideſt, ſed nos nõ intendebamus iſtas q̃ſtiones in hoc loco, intẽtio. n. noſtra eſt perſcrutari illud, quod mouet aĩal in loco, qd ſit. D. d. Et exiſtimaĩ ꝙ motus, &c. i. & exiſtimaĩ ꝙ motus aĩalis ſm augmẽtũ, et diminutionẽ exiſtit ĩ oĩbus aĩalibus: & quod eſt tale, attribuitur virtuti, quæ mouet ad generãdum, & ad nutriendũ. Et intendebat ꝑ hoc notificare ꝙ iſte motus eſt alius à motu locali exiſtẽti à motu locali: licet vterq; ſit ĩ loco: & ꝙ motor in eis eſt diuerſus. D. d. Et poſt cõſyderabimus. i. et poſtq; locuti fuerimus de hac virtute, cõſyderabimus de anhelitu, & ſomno & vigilia: cùm vtrunque ſit ab anima motus, & habeat multas quæſtiones. 43

Idẽ. 2. ð Aĩa 42. & 1. de Generatiõe 39. & 41.

Sed de motu ſm locũ, quid ſit mouens animal ſm progreſſiuũ motũ, conſyderandũ eſt. Quòd igitur non ſit nutritiua potentia manifeſtũ eſt. Semꝑ enim propter aliquid motus hic fit: et aut cum imaginatiõe, aut appetitu ẽ. nihil. n. non appetens, aut fugiens mouetur, niſi violẽtia. Amplius & plantæ vtiq; motiuæ eſſent, & haberent aliq̃ partem inſtrumentalem ad motum hunc.

Cõſyderemus igitur de motu locali, & qd eſt illud, quod mouet animal motu locali. Et manifeſtum eſt ꝙ hoc non eſt à virtute nutritiua. Iſta enim virtus ſemper attribuitur illis: iſta aũt aut eſt cũ imaginatione, aut cũ deſyderio. nihil. n. mouetur niſi aut per deſyderium ad aliquid, aut per fugam ab ipſo: niſi motus eius ſit violentus. Et, ſi iſta eſſet etiã diſpoſitio plantarum, eſſent motæ, & haberent membrum organicum iuuans hunc motũ.

Ideſt, & q̃a actio virtutis nutritiuæ eſt ſemper, & attribuitur vegetabilibus: actio aũt iſtius virtutis nõ eſt ſemper neq; eſt in vegetabilibus: & iſte motus, qui eſt in loco, ſemper eſt cũ imaginatione, & deſyderio ad aliquid. nihil enim mouetur voluntariæ, niſi aut deſyderãdo aliquid, aut fugiẽdo ipſum. Si igitur iſte motus eſſet ab anima nutritiua, cõtingeret vt iſta anima eſſet deſyderans, & imaginãs. Et, ſi virtus nutritiua eſſet mouẽs in loco, cõtingeret vt plantæ mouerẽtur in loco. et ſi plãtæ mouerentur in loco, tunc haberent hãc diſpoſitionẽ, ſcilicet imaginationem, & deſyderium, & haberẽt etiã membrum organicum, per quod fit motus. 44

Vide. 3. huius cõ. 5. & 8. 20. Nihil mouetur voluntarie, niſi aut deſiderãdo aliqd, aut fugiendo ipſum.

Similiter autem neq; ſenſitiuum. Multa. n. ſunt animalium, quæ ſenſum quidem habẽt, manentia autem, & immobilia ſunt aſſidue. Si igitur natura neq; facit fruſtra quicq;, neq; deficit in neceſſarijs, niſi in orbatis, et imperfectis: huiuſmodi autem animalium perfecta, et non orbata ſunt: ſignum autem eſt, ꝙ generatiua ſunt, et augmentũ habẽt et decremẽtũ: ſit vt haberẽt vtiq; & ptes inſtr̃ales ꝓgreſſionis.

Natura nihil facit fruſtra. Id. inf. t. 60. & 1. cœ. 12. & 2. cœ. 10. & 19.

Et etiam ſm hũc modum eſt aliud à ſenſu. multa animalia enim habent ſenſum, & ſunt quieſcentia in eodem loco, & non mouentur omnino. Si igitur natura nihil facit ocioſe, & perfecte operatur in rebus neceſſarijs, niſi ſit in rebus monſtruoſis, quæ non ſunt perfectæ: talia enim animalia ſunt perfecta, non monſtruoſa: & ſignum eius eſt, ꝙ generant, & habent aſcenſum & deſcenſum: & ideo non habent mẽbra organica, per q̃ ſit motus localis.

D. Et

45 D. Et oportet etiam ſm hunc modum vt iſta virtus mouens in loco ſit alia à ſenſu, multa enim animalia ſentiunt, ſed nõ mouẽtur omnino. Et neceſſe eſt vt iſta animalia non moueantur oĩno. qm̃, cùm natura nihil facit ocioſe, i. nullum membrum facit ſine iuuamẽto, neq; diminuit in rebus neceſſarijs, i. neq; abſtulit animali mẽbrum, in quo habet iuuamentum neceſſarium, niſi hoc ſit propter occaſiones contingentes in minori parte, vt digitus ſextus. Et iſta animalia non mota non habent inſtrũm ambulandi, & ſunt cùm hoc perfecta non monſtruoſa. & ſignũ eius ẽ, ꝙ generãt ſibi ſimilia, & hñt in ſua vita aſcenſum & deſcenſum, ſicut alia entia naturalia, quorum eſſe eſt naturale. ergo neceſſe eſt vt ſint animalia nõ mota: & ideo nõ habent mẽbra motus. Et debes ſcire ꝙ non vtitur in loco cõmunicantiæ in deſtruẽdo has virtutes eſſe motiuas, niſi ita, quia ſuum quęſitũ eſt cauſa propinqua motus. et, ſi non, tũc ſenſus eſt vna cauſarum iſtius motus, ſed cauſa remota.

Oĩa entia naturalia, quorum eſſe eſt naturale, habẽt aſcenſum & deſcenſum. Vide ꝑ hoc ſcilo de Gene. & cor. t. cõ. 17. & in 2. Meteororum, cap. 1. Auer.

At vero neq; ratiocinatiuũ, & vocatus intellectus eſt mouẽs. Speculatiuus enim nihil ſpeculaẽ agibile, neq; dicit de fugiẽdo & perſequendo quicquam. ſemper autẽ motus aut fugientis aut perſequentis aliqd eſt. Sed neq; cùm ſpeculatur aliquid huiuſmodi, iam præcipit aut perſequi aut fugere. quemadmodum ſæpe itelligit terribile aliqd, nõ iubet aũt timere, ſed cor mouẽ. ſi ãt delectabile, ps aliq̃ alia.

Sed illud, quod mouet, non eſt pars cogitatiua, neq; illa, quę dicitur intellectus. Pars enim cogitatiua non videt illud, quod facit, neq; dicit aliquid in fugito, neq; in quęſito. motus. n. ſemper inuenitur aut in fugiente, aut in quęrente. Neq; eſt etiam ex eis, quę quando viderint rem talem, mittent ad quęrẽdum, aut fugiendum. vt multotiens opinamur aliquid eſſe delectabile, aut timoroſum, & nõ mittimus ad timorem. cor autẽ mouetur, quando aliud membrum delectatur.

46 Poteſt intelligi per partem cogitatiuam, intellectus ſpeculatiuus: & per partẽ, quę dicitur intellectus, intellectus operatiuus. Et ideo d. Pars enĩ cogitatiua non videt, &c. i. pars ſpeculatiua nõ conſyderat de rebus operatiuis, neq; de aliqua re vtili quæſita, neq; de aliqua re nocente fugita: motus autem in loco non inuenitur niſi aut in quærente, aut in fugiente. Deĩde dicit. Neq; eſt etiam ex eis, &c. i. neq; eſt etiam pars intellectus, qui innatus eſt cõſyderare in quęſito, et fugito: & excitat mẽbrum mobile ad motum ad rem delectabilem, aut mẽbrum mobile in timore ad motum: vt accidit nobis, qñ imaginamur aliquod delectabile aut timoroſum, ꝙ mẽbrum proprium illi delectabili mouetur ĩ nobis, & cor conſtringitur tunc ex illo timoroſo: & intellectus nihil videt ex hoc: ſed videmus ipſum moueri ex illo timoroſo, aut ad aliud delectabile. Et hoc intendebat cùm d. cor autem, &c. ita cecidit in ſcriptura. Et forte diminuitur ex ea tm̃, ꝙ intentio eſſet iſta. ſ. cor autem mouetur ex timore, aut ex delectatione, quãdo aliud membrum delectatur. & demonſtrat hoc, ꝙ inuenimus in alia trãſlatione. ſcilicet multotiens cogitat intellectus in aliquo timoroſo, aut in aliquo delectabili, ſed non propter hoc erit timor, aut delectatio. cor autẽ mouetur motu timoris, ſed non ex intellectu. &, cùm cogitauerit in aliquo delectabili, tunc membrum aliud à corde mouetur motu delectationis.

Vide 1. Met. tex. cõ. 3.

Amplius & præcipiente intellectu, & dicẽte ratiocinatione fugere aliquid, aut perſequi, non mouetur, ſed ſecundum cõcupiſcentiam agit, vt incotinẽs. Et omnino autem videmus ꝙ qui medendi artem habet, non medetur: tã quam aliud quidpiam principatum obtineat agendi per ſcientiam, ſed non ſcientia.

Et, cùm intellectus miſerit, et cognitio affirmauerit fugere aliquid, aut quęrere aliqd, nõ mouebitur, ſed facit illud, quod cõuenit delectationi, ſ. ꝙ non poteſt ſe retinere. Et vniuerſaliter videmus habẽtem artem Medicinę nõ ſanare: quia aliud eſt pricipale actionum, quæ fiunt per cognitionem.

Et videmus etiam ꝙ intellectus multotiẽs mittit ad quęrẽdũ aliqd aut fugiendũ, ſed tñ homo nõ mouetur ab eo, quod affirmat intellectus, ſed ex eo, qñ conuenit delectationi: vt accidit viro voluptuoſo, q̃ nõ refrenat ſe vt dẽret. D. d. Et vlr, &c. i. & vlr videm⁹ multotiẽs ꝙ multi ſcientes aliquã artẽ, non agũt per illã artẽ, ſicut videmus multos Medicos, qui non curãt ſe, cùm infirmãtur. & hoc nõ eſt, niſi q̃a alius motor eſt principalis actionis illarũ actionũ, quę aguntẽ per cognitionẽ, & artẽ. &, ſi non, contingeret vt omne hñs cognitionem alicuius operationis, non ageret niſi illã rẽ, quã ſcit. 47

At vero neq; appetitus huius motus dominus eſt. continentes enim appetentes, et concupiſcentes non operantur ea, quorum appetitum habent, ſed ſequuntur intellectum.

Caput Secundum. Quòd intellectus, ac voluntas cauſa ſint localis motus in animalibus. Itẽ quo pacto fiat iſte motus

Videntur autem duo hæc mouentia, aut appetitus, aut intellectus, ſi quis imaginationem ponat vt intellectionem quandam. multa enim pręter ſcientiam ſequuntur imaginationes. & in alijs animalibus non intellectio, neq; ratio eſt, ſed imaginatio. Vtraq; ergo hęc motiua ſunt ſecundum locum, intellectus, & appetitus.

Principalitas igitur in hoc motu nõ eſt cognitionis, neq; etiam deſyderij. eremitę enim deſyderant, & concupiſcunt, ſed non agũt ea, ad quę mouentur per deſyderium, quia conſequũtur intellectum. Apparet igitur ꝙ illud, quod facit motum, eſt hęc duo, deſyderium ſ. & intellectus, & ſi aliquis poſuerit ꝙ imaginatio eſt ſimilis deſyderio. in pluribus enim rebus cõſequimur imaginationẽ ſine cognitione. alia enim animalia non habẽt exiſtimationem, neq; cognitionem, ſed imaginationem. Hæc igitur duo, ſcilicet deſyderium, & intellectus ſunt mouentia de loco in locum.

Quid igitur dominatur ĩ iſto motu, & appropriatur ei non eſt cognitio, cùm multotiens moueamur à deſyderio, licet intellus videat nos nõ debere moueri. Neq; ẽt ꝙ dñatur ĩ iſto motu eſt deſyderium: q̃a multi hoĩes 48

deſyderãt

deſyderãt, ſed nõ, pſequuntur deſyderiũ, ſed intellectũ. Et, cùm declarauit ꝙ motus localis, impoſſibile eſt attribui alteri iſtarum virtutum ſingulariter, et apparet etiã ꝙ vtraq; illarum habet introitum in mouendo: motus enim nõ fit ſine deſyderio, neq; ſine intellectu, aut imaginatione, deinde d. Apparet, &c. i. appret igiť ex hoc, quod diximus, ꝙ agens motum eſt duo, intellectus ſ. & deſyderium, aut imaginatio, quæ eſt ſimilis deſyderio. In pluribus enim rebus mouemur ab imaginatione ſine aliqua cogitatione, ſicut animalia mouentur. alia enim animalia non habẽt cogitationem, ſed in loco cogitationis habent imaginationem. Iſtę igitur duę virtutes ſunt mouentes de loco in locum. ſ. deſyderium, aut intellectus, aut imaginatio.

Intelľus practic⁹ differt a ſpeculatiuo, fine.

Intellectus autẽ, qui propter aliquid ratiocinatur, & qui actiuus eſt. differt autem à ſpeculatiuo, fine. Et appetitus, ꝑpter aliquid omnis eſt. cuius enim appetitus hic, id pricipium actiui intellectus. vltimum autẽ principium actionis eſt. Quare rationabiliter hæc duo videntur mouentia, appetitus, & intelligentia actiua. appetibile enim mouet: et propter hoc intelligentia mouet, quia appetibile principium ipſius eſt.

Vltimũ i intẽtione ẽ primũ i actiõe. Idẽ. 2. phy. tex. 89. ⁊ διανοια

Et intellectus operatiuus, et eſt cogitans in re, differt â ſpeculatiuo in perfectione. Et omne deſyderium eſt deſyderium ad aliquid. deſyderium enim nõ eſt principium intellectus ſpeculatiui, ſed ille alius eſt principium intellectus. Et ideo neceſſario apparet ꝙ hæc duo ſunt mouentia, ſ. deſyderiũ, & cogitatio apud actionem. deſyderatum enim mouet: & ideo cogitatio mouet, quia eſt deſyderatiua.

49

Finis intelľs ſpeculatiui ẽ ſcire tñ: practici ṽo opari. Vide. 2. Meta. t. c. 1. & hic ſupra tex. cõ. 14.

D. & intellectus, per quem agitur, & eſt cogitatiuus, operatiuus, differt à ſpeculatiuo in perfectione, & fine. finis enim ſpeculatiui eſt ſcire tñ: operatiui autem operari. D. d. Et omne deſyderiũ, &c. i. &, quia omne deſyderium eſt deſyderium ad aliquid, ideo deſyderiũ nõ eſt principium mouens intellectum operatiuũ: ſed illud deſyderatum mouet intellectum, & tũc deſyderabit intellectus: &, cùm deſyderauerit, tũc mouebitur homo, ſ. à virtute deſyderatiua, quæ eſt intellectus, aut imaginatio. D. d. Et iõ neceſſario, &c. i. & quia principiũ motus eſt ex deſyderato, apparet ꝙ hęc duo mouẽt hoĩez, ſ. deſyderium, & conſenſus, qui ſunt erga operationem ſm hunc modum, ſ. ꝙ faciens deſyderare, & mouere, quod eſt intellectus, idem ſunt: ſed eſt mouens, quia facit deſyderare rem. Et hoc intendebat, cùm d. deſyderatum enim, &c. i. * deſyderatum enim, quia ipſum eſt quod mouetur ad rem, quam comprehendit, & eſt intellectus operans aut imaginatio: & intellectus, qñ cõprehẽdit aliquid deſyderabit per ſciam, et mouebit per deſyderiũ: neceſſe eſt vt ipſe intellectus ſit mouens, ſm ꝙ eſt deſyderans, non ſm ꝙ eſt cõprehendẽs, neq; ſm ꝙ deſyderium eſt alia virtus ab intellectu: quæ eſt etiã mouẽs, ſm ꝙ ipſe declarabit poſt. Et hoc, quod ipſe d. de intellectu operatiuo, intelligẽdum eſt de imaginatione. animalia. n. vniuerſaliter mouentur ab imaginatione. ſi igitur forma fuerit imaginata ex cogitatione, tunc motus attribuetur intellectui operatiuo. &, ſi non fuerit ex cogitatiõe, tũc attribueť ipſi virtuti imaginatiuę.

* a. l. deſyderium.

Intelľs ẽ mouẽs ſm ꝙ eſt deſyderans, nõ ſm ꝙ eſt comprehendẽs. Idẽ ſuꝑ com. 29.

Et imaginatio quoq; cùm moueat, nõ mouet ſine appetitu. Vnum quid igitur mouens ipſum appetitiuum. ſi enim duo, intellectus et appetitus mouerent, ſecundum communẽ vtiq; aliquam formam mouerent. nũc autem intellectus nõ videtur mouere ſine appetitu. voluntas enim appetitus eſt. Cùm autem ſecundum rationem mouetur, & ſecũdum voluntatem mouetur. appetitus autem mouet præter rationem. concupiſcentia enim appetitus quidam eſt.

Volũtas eſt appetitus.

Et principium huius erit in tẽpore, in quo mouetur imaginatio. nullus igitur motus erit extra deſyderium. Motor igitur eſt vnus, ſ. deſyderans. mouens enim, ſi eſſet duo, ſ. intellectus, et deſyderium, tunc mouerent modo cõmuni. modo autem intellectus non videtur mouere poſt deſyderium. voluntas enim, & deſyderium, quando mouentur in cogitatione, tunc voluntas mouet. & deſyderium mouet motu, qui non intrat cogitationem. & deſyderium eſt aliquis appetitus.

Ideſt. Et principium huius motus, qui eſt ex re deſyderata, erit ĩ tempore, in quo imaginatio mouetur à re deſyderata ſine appetitu. Imaginatio. n. pmo cõprehẽdit deſyderatũ, ſ. patiť ab eo ſm cõprehẽſionẽ: &, cũ cõprehẽderit ipſum, forte deſyderabit: et cùm deſyderauerit, et nõ erit illic aliqđ deſyderiũ cõtrariũ, neq; alia virtus aīę cõtraria, tũc mouebit aīal ĩ loco ad illud deſyderatum. D. d. Motor igitur eſt vnus. i. motor igitur, qui eſt deſyderatũ, quia eſt vnus, continget vt illud, quod mouetur ab ea, quod eſt mouens aīal, ſ. virtus deſyderatiua, ſit vna etiam: & hoc eſt aut intellectus, aut imaginatio, ſm ꝙ vtrunq; eſt deſyderans. et, ſi mouẽs aīal eſſet duo, ſ. itellectus per ſe, & virtus deſyderatiua per ſe, ſm ꝙ ſunt diuerſa, tunc motus aīalis non proueniret ab eis niſi accidentaliter, ſ. per naturam cõem iſtis duabus virtutibus, quæ eſſet alia ab vtraq; illarum. D. d. modo autem intellectus. i. &, ſi ita eſſet, cõtingeret vt intellectus per ſe moueret animal, & etiam deſyderium per ſe. & non eſt ita. intellectus enim non videtur mouere niſi voluntarie: ſicut imaginatio non videtur mouere ſine deſyderio. Et differentia inter voluntatem & deſyderium eſt, quia, quando voluntas, & deſyderiũ mouent, tũc voluntas mouet ſm cogitationem, deſyderiũ autem mouet non ſecundum cogitationẽ. D. d. & deſyderium eſt aliquis appetitus. ita cecidit in ſcriptura, & eſt falſum, et debet legi, et appetitus eſt aliquod deſyderium. i. ꝙ pars animæ deſyderans eſt mouens vniuerſaliter. S. igitur deſyderauerit per cogitationem, dicetur volũtas: &, ſi fuerit ſine cogitatione, dicetur appetitus. & demonſtrat hunc errorem alia translatio, in qua dicitur, appetitus autem mouet ſine cogitatione, quia appetitus eſt modus deſyderij.

50

Differẽtia inter volũtatẽ, & appetitũ.

Intellectus igiť oĩs rectus eſt: appetitus aũt & imaginatio recta, & nõ recta. Vnde ſemper qdẽ mouet appetibile. ſed hoc, aut ẽ bonũ, aut apparẽs bonũ. nõ oẽ aũt, ſed agibile bonum. agibile aũt eſt, qđ poteſt & aliter ſe habere.

Oĩs igiť intellectus eſt rectus: appetitus aũt & imaginatio qñq; ſunt recti, & qñq; non. Et ideo pars appetitiua mouet ſemp. ſed hoc aut eſt bonũ, aut exiſtimabiť eſſe bonũ, ſed nõ in oĩbus. illud. n. actuale eſt laudabile. & actuale eſt illud, quod poľe eſt vt hẽat rẽ alio modo.

D. &

51 D.& omnis actio ex intellectu eſt recta: actiones aũt quæ fiunt ex appetitu & imagioatione quandoq; ſunt rectę, quãdoq; non. Et ideo pars appetitiua mouet ſemper, quia mouet ad rectum, & non rectum. intellectus autem oon mouet niſi ad rectum tantum: & ideo non mouet ſemper. D.d. ſed hoc aut eſt bonũ, &c. ſed hoc, erga qd mouet virtus appetitiua, aut eſt booũ, aut exiſtimaẽ eſſe booũ, ſed nõ eſt. Et hoc bonũ, ad qd moueẽ iſta virtus, nõ eſt booũ cõe omnibus. illud enim bonũ, qd eſt in actu ſemper, eſt laudabile ſimpliciter. Et hoc intẽdebat, cũ d. ſed oon in omnibus, illud enim actuale eſt laudabile. i. et illud bonũ exiſtẽs in oĩbus. illud enim booũ, quod ſemper eſt actuale, eſt laudabile. D.d. & actuale eſt illud, quod poſſe eſt, &c. i. et bonũ, qd eſt pura actio, eſt bonũ, quod mouet alio modo à modo, ſm quem mouent iſta booa, quę qñq; ſunt potentia, qñq; actu. Et poteſt intelligi per hoc, quod d. ſed oõ in oĩbus, i. & booum, ad quod mouetur iſta virtus, nõ eſt bonũ ſm totũ. i. ſemper & ſimpliciter. illud enim bonum, qd eſt actu, ponitur eſſe laudabile. Vel aliter, ſed oõ in oĩbus. i. ſed bonũ, quod cõprehẽdit iſta virtus, nõ eſt bonũ exiſtens laudabile ab omnibus. ſed bonũ intellectui operatiuo eſt laudabile apud illam virtutẽ: & bonũ, qd poteſt inueniri alio modo ab eo, ſm quem eſt bonum. bonum aũt cõe oĩbus eſt booũ purũ. Et intẽtio in iſtis eſt ꝓpinqua: & quaſi iſta poſtrema videẽ cõuenientior.

Bonũ, qd ſp eſt actuale ẽ laudabile. oppoſitum 5. Eth. c. 16 Vide cont. Zim.

Quòd igitur huiuſmodi potentia animæ, quæ vocatur appetitus, mouet, manifeſtum eſt. Diuidentibus autem animæ partes, ſi ſecũdum potentias diuidant & ſeparẽt, valde multæ fiunt, nutritiuum, ſenſitiuum, intellectiuũ, deliberatiuum, appetitiuum. hæc enim plus differũt abinuicẽ, ꝗ̃ cõcupiſcitiuũ et iraſcitiuũ.

Iam igitur apparuit ꝙ talis virt⁹ animę mouet, & eſt, quæ dicitur appetitiua. Et diuidentes animam, ſi diuidũt eam ſm virtutes, tunc inueniunt multas partes valde, ſ. nutritiuam, & ſenſibilem, & intelligentem, & cogitatiuã, & deſyderatiuam. iſtæ enim diſtinctę ſunt abinuicẽ, et magis deſyderatiua, et ſilr iraſcibilis.

52 Ideſt iã apparuit ex hoc ſermone ꝙ talis virtus virtutũ aĩæ, quę cõprehẽdit rẽ, & deſyderat ipſam, eſt virtus mouẽs aĩal, & eſt ꝗ dicitur appetitiua. Et illi, ꝗ ſolẽt diuidere aĩam in tres, aut in duas ꝑtes, oportebat eos, ſi intẽdebãt diuidere illã ſm virtutes habẽdas, diuidere eas ĩ plures ꝑtes: cùm plures hẽant ꝑtes illis tribus. v.g. nutritiuã, ſenſibilẽ, intelligibilem, & cogitatiuã.

Quoniam autem appetitus fiunt contrarij adinuicem: hoc autem accidit cùm ratio & concupiſcentia contrariæ ſunt, fit autem in tẽporis ſenſum habentibus (intellectus enim propter futurum retrahere iubet, concupiſcẽtia autẽ propter præſens. videtur enim quod iam delectabile eſt, & ſimpliciter delectabile & bonum ſimpliciter, propterea quòd non videtur futurum.)

Et propter diuerſitatem appetitus contrariantur ſibi adinuicem. et accidit hoc, quando modi appetitus fiunt oppoſiti. & hoc nõ erit niſi habẽti ſenſum per tempus. & intellectus coget nos ad prohibendum propter rem futuram. & appetitus propter rem pręſentis voluptatis. exiſtimatur igitur ꝙ res pręſentis voluptatis eſt voluptas ſimpliciter, quia nõ aſpicit rem futuram.

53 Poteſt ĩtelligi & propter diuerſitatem appetituum, qui ſunt in anima cõcupiſcibili, cõtradicunt ſibi in motu abinuicem. Vel aliter. i. & propter diuerſitatem appetitus animę concupiſcibilis ab intellectu cootradicũt ſibi adinuicem. & hoc eſt manifeſtius. D.d. & accidit hoc, &c. i. & hoc accidit in eadem re, quando modi appetituum in ea fuerint oppoſiti. & iſte modus contrarietatis non inuenitur niſi in animali, quod comprehẽdit tempus: quia comprehendit aliquid magis ex re in pręſenti tempore, ꝗ̃ illud, quod eſt ex ea in futuro. v.g. ꝙ in eadem re iudicat quod modo eſt voluptabile, & in futuro contriſtabile. Deinde dicit. & intellectus coget ad prohibeodum. & intendebat demõſtrare diuerſitatem duorum modorum in appetitu, ſ. appetitum intellectus, & appetitum animæ concupiſcibilis. Anima enim concupiſcibilis mouet ad rem, quæ eſt in actu voluptuoſa: anima autem rationalis multotiens prohibet. & hoc propter nocumentum futurum, v.g. coitus & crapula. Deinde dicit. exiſtimatur igitur, &c. i. multi igitur exiſtimant ꝙ res præſentis voluptatis eſt voluptuoſa ſimplr, & nunꝗ̃ cõtriſtabilis: quia virtus cõcupiſcibilis nõ inſpicit cõtriſtationẽ contingentẽ in futuro.

Aĩa cõcupiſcibilis mouet ad rẽ, q̃ ẽ actu voluptuoſa: ſed rõnalis multotiens prohibet.

Specie quidem vnum erit mouens, appetitiuum inquantum appetitiuum, primum autem omnium appetibile (hoc enim mouet, et non mouetur, eò ꝙ ſit intellectum aut imaginatum) numero aũt plura mouentia. Quoniam autem tria ſunt, vnum quidem mouẽs, ſecundum autẽ, quo mouet, & tertium, quod mouetur. mouens autem duplex, aliud quidem immobile, aliud autem mouens & motum, eſt vtiq; immobile quidẽ agibile bonũ, mouens autem & motum appetitiuum (mouetur enim quod appetit, ſecundum ꝙ appetit. & appetitus motus quidam eſt, aut actus) quod autẽ mouetur eſt animal, quo vero mouet inſtrumẽto appetitus, iam hoc corporeũ eſt. Vnde in communibus animę & corporis operibus conſyderandum eſt de ipſis.

In animaliũ motu tria.

Et mouens eſt appetitum, ſm ꝙ eſt appetitum. appetitum enim præcedit alia. hoc enim mouet & non mouetur, quia mouet imaginationem, et intellectum. Mouentia autem ſunt multa ĩ numero, quia res, per quas fit motus, ſunt tres. Quarum vna eſt motor, & alia res, per quam mouet, & tertia motum. & motor eſt duobus modis, iſte autem eſt nõ mobilis, ille vero eſt mobilis. Non motum autem eſt bonum intellectum. motor autem & motum eſt appetitiuum. mouet enim illud, quod mouetur, ſecundum quòd eſt appetitiuum: quia appetitus eſt motus, ſcilicet qui in actu. & quod mouetur eſt animal, & inſtrumentum mouens eſt appetitus, & iſta ſunt corporalia. Et ideo quęrenda ſunt in actionibus cõmunibus animæ & corpori.

Ideſt

Ex hoc patet oĩm ĩ mẽte mouerẽ vt efficiens. idẽ 12. met. c. 36 Diſpõ primi motoris ẽ vt moueat et nõ moueaẽ. idẽ 8. phyſi. 42. 52. 78.

54 Ideſt & primus motor in hoc motu eſt res appetita, ſecũdum quòd eſt appetita. res enim appetita præcedit alia mouentia animal in hoc motu: quia iſta mouet, & nõ mouetur. & iſta eſt diſpoſitio primi motoris. Deinde dicit, quia mouet imaginationem, & intellectum, id eſt & eſt motor, quia mouet imaginationem, quando appetitus fuerit partis imaginatiuę: aut intellectum, ſi appetitus fuerit iſtius partis animę. Deinde dicit. Mouentia autem ſunt multa in numero, ideſt mouentia autem, quibus fit iſte motus ſunt plura vno. Deide dicit. quia res, per quas fit motus, &c. i. & cùm contingit vt motor ſit plures vno, propter hoc, quod declaratũ eſt in ſermonib⁹ vniuerſalibus, ſcilicet ꝙ omnis motus fit per tres res, ſ. quarum vna eſt motor, qui nõ mouetur, & alia illud, per quod mouet, & hoc eſt motor & motum, tertia autem eſt motum & nõ motor. D. d. & motor eſt duobus modis, &c. i. & declaratum fuit illic ꝙ motor eſt duobus modis, ſ. motor nõ motus, & iſte eſt primus: & motor qui mouet, & hoc eſt, per quod mouet primus motor. D. demonſtrauit quid eſt vnumquodq; iſtorum trium in hoc motu, & d. non motum autem eſt bonum intellectum, &c. i. illud autem, quod eſt in hoc motu mouens non motum, eſt bonum intellectum, quod comprehendit anima appetitiua. motor autem & motum eſt res appetitiua, ideſt corporis mẽbrum, in quo eſt iſta pars animæ. appetitus autem eſt motus, quia eſt à re appetita per intellectum in actu. Et forte hoc intendebat, cùm d. quia appetitus eſt motus, ſcilicet qui in actu. i. appetitus, qui eſt à re appetita in actu. Vel aliter. i. appetitus, qui eſt appetitus in actu: motum autẽ, & nõ motor, qui eſt tertia res in hoc motu eſt animal. D. d. & inſtrumentum mouẽs eſt appetitus, &c. i. & quia illud mouens, per quod mouet primus motor, neceſſe eſt vt ſit corpus cùm ſit motum, vt declaratum eſt in vniuerſalibus ſermonibus: & appetitus hic eſt illud, per quod mouet primus motor: ergo res appetitiua, per quam mouetur animal eſt corpus, et appetitus eſt forma eius. Et ideo oportet querere ea, per quæ fit iſte motus, vbi loquitur de actionibus communibus animæ & corpori. i. in parte ſcientiæ naturalis, in qua loquitur de iſtis actionibus communibus, vt in Somno et vigilia. Et ipſe locutus fuit de hoc in tractatu, quem fecit de Motu animaliũ. ſed iſte tractatus non venit ad nos: ſed quod transferebatur ad nos fuit modicum de abbreuiatione Nicolai.

8. phyſi. 35.

8. phyſi. 36.

Nunc autem, vt in ſumma dicam, mouens inſtrumẽtaliter, vbi principium & finis idem. vt cõmmiſſura oſſium. hic enim conuexum & concauum: hoc quidẽ finis, illud vero principium. Vnde aliud quidem quieſcit, aliud vero mouetur: ratione quidem diuerſa exiſtentia, magnitudine vero inſeparabilia. omnia enim pulſu & tractu mouentur. Quapropter oportet, ſicut in circulo, manere aliquid, & hinc incipere motum.

γιγγλυμὸς cardo

Et dico modo vniuerſaliter ꝙ corpus mouetur motu cõſimilitudinis. vbi enim eſt principium, illic etiam eſt finis. ſicut motus gyratiuus. in hoc enim inuenitur gibboſitas, & concauitas: illud autem eſt finis, hoc autem principium. Et ideo hoc eſt quieſcẽs, hoc vero motum: quamuis i definitione ſint diuerſa, in magnitudine autem non ſunt diſtincta. omne enim, quod mouetur, mouetur ſecundum aliquam gibboſitatẽ. Vnde neceſſe eſt vt res quieſcat, ſicut illud, quod eſt i circulo, & quòd principium motus ſit ex hoc.

Cùm notificauit ꝙ querere de rebus, per quas fit iſte motus, cõuenientius eſt in alio loco, incœpit hic narrare quandam rem vniuerſalem, & d. Et dico modo vniuerſaliter, &c. i. & dico modo ꝙ corpus mouetur à primo inſtrumento, ita ꝙ primum inſtrumentum, quod mouet ipſum, quod eſt ſubiectum animæ deſyderatiuę eſt in corpore animalis in vno loco, à quo expelluntur partes partis motę animalis, & ad quã attrahuntur partes illius partis ab illo inſtrumento. omnis enim motus compoſitus ex attractione & expulſione, neceſſe eſt vt principium, à quo eſt expulſio, ſit finis, ad quem eſt attractio. Et ideo d. ſicut motus gyratiuus. motus enim gyratiuus compoſitus eſt ex attractione & expulſione. Quoniam autem motus animalis compoſitus eſt ex attractione & expulſione, manifeſtũ eſt quoniam, quando pars dextra mouetur à nobis, & ſuſtentati fuerimus ſuper ſiniſtram, tunc quædam partes illius partis erunt expulſę ad interius. & quędam attractę, & ſunt partes, quæ ſunt poſterius: & attractio & expulſio earum non eſt rectitudine, ſed ſm lineas non rectas, magis curuas ꝗ̃ rectas: & ideo aſſimilatur gyro. & inſtrumentũ, per quod corpus deſyderat primo, et vniuerſaliter, non eſt cognitum à nobis. Et ĩ loco huius ſermonis inuenimus in alia translatione ſermonem manifeſtiorem ſic. Dicamus igitur breuiter ꝙ motor eſt quaſi habens eandem diſpoſitionem in ſuo pricipio, & ſuo fine: ſicut illud, qd' dicitur Gręce gigglyſmus. eſt enĩ in eo gibboſitas, et concauitas: et vnum eorum eſt finis, et aliud principiũ. Deinde dicit. in hoc enim inuenitur gibboſitas, & concauitas. i. in omni enim, quod mouetur ſm expulſionẽ & attractionem, non recte conuenit eſſe concauitatem & gibboſitatem, ita ꝙ gibboſum ſit quieſcens, à quo erit principium expulſionis, & ad quod ſit finis attractionis: & concauum ſit motum, ſicut eſt diſpoſitio corporis moti circulariter. Omne enim corpus, quod mouetur circulariter, motus eius componitur ex attractione, & expulſione, ſicut dictũ eſt in Septimo Phy. D. d. illud autem eſt finis, hoc autem pricipium, &c. i. & iſta pars quieſcens eſt per motum attractionis finis, & per motum expulſionis principium. & ideo neceſſe eſt vt gibboſum, aut illud, qd' eſt loco gibboſi ſit qeſcens aut cõcauũ: aut illud, qd' eſt loco cõcaui, ſit motũ: licet principiũ & finis in hoc motu ſint diuerſa in definitione, in magnitudine aũt idem ſunt, ſicut centrũ. & hoc eſt ecõtrario de motu recto, ſ. ꝙ principium, & finis ſint in eo diuerſa in definitione, & in magnitudine. et membrum quod eſt tale in animali, eſt cor ſm ipſum. D. d. omne enim, quod mouetur, mouetur ſm aliquam gibboſitatem. i. et fuit neceſſe vt in animali ſit tale membrũ quieſcens: quia eſt principium motus expulſionis, et finis attractionis, propter hoc, ꝙ omne, quod mouetur ſm attractionem & expulſionem, neceſſe eſt vt ſit ſm aliqd' gibboſum quieſcẽs, ad quod peruenit motus attractiuus, & à quo incepit motus expulſiuus. & ideo neceſſe eſt vt in omni tali ſit aliquod fixum, quod ſit principiũ & finis, ſicut centrum in circulo. Et iſte ſermo ædificatur ſuper duas propoſitiões: quarum vna eſt ꝙ motus animalis ĩ loco componitur ex expulſione & attractione: ſecũda eſt ꝙ omnis motus compoſitus ex attractione et expulſione habeat rem quieſcentẽ, ex qua ſit principium motus expulſiui, et ad quem ſit finis attractiui. Apparet enĩ ꝙ neceſſe eſt in omni motu vt illud, à quo eſt motus, & ad quod eſt motus, ſit quieſcens. cùm igitur motus fuerit compoſitus ex expulſione et attractione, continget vt hoc qeſcẽs ſit idẽ. Cũ igitur hę duę propoſitiones fuerint cõceſſę, conſequiẽ ex eis ꝙ in aĩali eſt membrum quieſcens, à quo incipit motus expulſiuus, & ad

Oẽ corpus, qd' mouetur circulariter, mot⁹ ei⁹ cõponiẽ ex alteratione & expulſione. cõſydera de motu cœli.

Ĩn motu recto pricipiũ & finis ſunt diuerſa in definitione, & ĩ magnitudine, in circulari definitiõe tñ. Cõ ſimile. 8. ph. cõ. 93. & . 5. ce. textu cõ. 35.

Documentũ

Appet ꝙ neceſſe eſt ĩ oĩ motu, vt id, a quo eſt motus, & ad qd' eſt motus, ſit qeſcẽs neceſſario. Idẽ. 4. ph. 41. & . 8. phyſi. c. 84. & . 21.

&ad quod peruenit. Et, quia videmus ꝙ vltimum mẽbrum, quod quieſcit in motu locali, eſt cor, neceſſe eſt vt eius principium ſit ex eo. Sic igitur eſt intelligendus iſte locus, & iſtæ propoſitiones ſunt manifeſtæ, & apparentes: ſed verificare eas per inductionem, & dare cauſas apparẽtium in hoc proprium eſt ſermonis de motu animalium locali.

Caput Tertium. Quid ſit mouens in imperfectis animalibus: & quomodo eis inſit.

OMnino igitur, ſicut dictum eſt, inquantum animal appetitiuũ eſt, ſic ſuĳpſius motiuum eſt. appetitiuum autem non ſine imaginatione: imaginatio autem omnis aut rationalis eſt, aut ſenſitiua: hac igit̃ & alia animalia participant. Conſyderandum autem & de imperfectis quid eſt mouẽs, quibus ſenſus ſolum ineſt tactus, vtrum contingat imaginationem ineſſe his, aut non, & concupiſcẽtiam. Videtur enim dolor, & voluptas ineſſe. ſi autem hęc, & concupiſcentiam ineſſe neceſſe eſt. Imaginatio autẽ quomodo vtiq; inerit? An ſicut mouentur indeterminate, & hęc inſunt quidem, indeterminate autem inſunt.

In animalib' imperfectis ĩ determinata imaginatio.

Et vniuerſaliter ſicut diximus, qa res, ſecũdum ꝙ eſt animal habet appetitum, ſic per illam intentionem mouet ſe. & deſyderiũ non eſt extra imaginationem: omne enim imaginatũ, aut eſt ſenſibile, aut cogitabile: hoc enim inuenitur in alĳs animalibus. Cõſyderemus igitur in animalibus non perfectis quid moueat ea, in quibus ſenſus non eſt niſi per tactũ tãtum. Dicamus igitur vtrum ſit poſſibile vt habeant triſtitiam & delectationem. & ſi hæc duo habent, de neceſſitate, habent appetitũ. Quomodo igitur erit imaginatio? Aut forte, ſicut mouentur motu interminato, ſic etiam exiſtit in eis. eſt enim ĩ eis, ſicut diximus cum imaginatione ſenſati non terminati.

56 D. & quia res, ſm ꝙ eſt animal, habet appetitũ, neceſſe eſt vt per illam intentionem moueat ſe, & omnis appetitus non eſt ſine imaginatione: omne enim imaginans aut habet illam formam imaginatiuam, à qua mouetur ex ſenſu, aut habet eã ex cogitatione, in homine aũt habetur ex cogitatione: in alĳs vero aĩalibus ex ſenſu. Et, cũ poſuerimus ꝙ oĩs appetitus ſit ex imaginatione: imaginatio autem ſit ex quinq; ſenſibus in aĩalibus perfectis, oportet cõſyderare quõ mouentur aĩalia imperfecta, q̃ nõ habent niſi tactũ tm̃. Et manifeſtũ eſt ꝙ, ſi iſta habent delectationem & triſtitiam, neceſſe eſt vt habeãt appetitũ. ſed, ſi poſuerimus ea habere appetitũ, neceſſe erit vt habeant imaginationem. ſed iſta exiſtimãtur non habere imaginationem, cùm non moueanẽ ad ſenſibilia niſi apud preſentiam eorum, aut moueanẽ motu non terminato. Sed quocũq; modo ſit, dicamus ꝙ quemadmodum mouentur motu non terminato, ideſt ad intentionem non terminatam, ita videtur ꝙ imaginantur imaginatione non terminata, cùm ſentiãt ſenſu non terminato.

Dubium.

Idem ſecũdo de aĩa. 20.

Solutio.

Senſitiua igitur imaginatio, ſicut dictũ eſt, & in alĳs animalibus ineſt. Deliberatiua autẽ in rationalibus. vtrũ enim aget hoc, an hoc, iã rationis eſt opus. & neceſſe eſt vno menſurare. maius enim perſequitur. quare poteſt vnũ ex pluribus phantaſmatibus facere. Et cauſa hęc eſt, ꝙ opinionem nõ videtur habere, quoniam eam, quæ eſt ex ſyllogiſmo, non habet. hęc autem illam. Quapropter deliberatiuum non habet appetitus. Vincit autem aliquando, & mouet voluntatẽ, aliquando autem illa hunc, ſicut ſphera, appetitus appetitum, cùm incontinentia facta eſt. natura autem ſemper ſuperior principalior eſt, & mouet, adeo vt tribus lationibus iam moueatur.

Natura ſuperior pricipalior eſt.

Et hoc etiam inuenitur in alĳs animalibus. Virtus autem cogitatiua eſt in rationabilibus tm̃. eligere aũt facere hoc, aut hoc eſt de actione cogitatiua. & numerat ipſum vnum de neceſſitate. mouetur enim erga maius: ita ꝙ põt ex multis imaginationibus vt agat. Et hæc eſt cauſa exiſtimationis. non enim habet cogitationem, quia nõ habet rem, quæ ſit à ratione. & hoc eſt, quod eſt illius ꝓpter delectationẽ: quia non habet virtutem cogitatiuam. Dominatur igitur, & mouet quãdoq; illud, & qñq; aliud. appetitus enĩ mouet appetitũ ſm ſphęram, quando habuerit intentionem continẽtiæ. eſt enim ſm naturam prior & motor, ita ꝙ ſint motæ erga motum.

Dicit & imaginatio exiſtit in alĳs animalibus, cogitatio autem in rationabilibus. Eligere enim facere hoc imaginatum & nõ hoc, eſt de actione cogitationis, nõ de actione imaginationis. Iudicans enim ꝙ hoc imaginatum eſt magis amabile q̃ hoc, debet eſſe eadem virtus de neceſſitate, quæ numerat imaginationes, & in quibuſdam iudicat magis delectabilius. Et hoc intendebat, cum d. & numerat ipſum vnum de neceſſitate. & eſt ſecundum ꝙ reputo, & neceſſe eſt vt iſta virtus numeret illas imagines, donec comprehẽdat ex eis magis amatum: ſicut vnum numerat numeros inęquales, donec comprehendat ex eis magis maiorem. Similiter cogitatio numerat imagines, & comparat inter eas, donec poſſit pati ab imaginatione alicuius earum. Et hoc eſt cauſa, quare animal rationale habet exiſtimationẽ. exiſtimatio enim eſt conſenſus, qui prouenit à cogitatione. Deinde dixit, non enim habet cogitationẽ, &c. ideſt præter animal rationale nullum habet cogitationem, quia nõ habet rationem: & motus animalium eſt propter delectationem, & eſt motus ſimplex nõ diuerſus, quia non habet virtutem cogitatiuam cum appetitu, ita ꝙ hæ duę virtutes dominarẽtur ſibi adinuicem, adeo ꝙ moueretur animal quandoq; propter voluntatem, ſicut in animali rationali. Deinde dicit, appetitus enim mouet appetitum, &c. ideſt accidit enim in habẽti plus q̃ vnum appetitum, vt animal moueatur in quibuſdam locis à duobus appetitibus inſimul, quando acciderit vt vnus appetitus fuerit dominans & continens ſecundum: tunc enim inducet ipſum ad ſuum motum, quando appetitus dominatus remanet motus in ſuo motu proprio, ſicut accidit in corporibus cœleſtibus. Vnuſquiſq; enim orbium ſtellarum erraticarum videtur moueri per appetitum orbis ſtellarum fixarũ motu diurno: licet cum ſuo appetitu ꝓprio moueantur 57

Differentia inter phantaſiam hoĩs, & aliorum animalium.

I. li. 12. met. 37. & 44. & 2. coeli. 58.

motu

motu proprio. D.d.eſt enim ſm naturã,&c.i.& accidit huic ſphæræ continenti alias,ſ.dominari ſuper eas ꝓpter hoc,quia eſt prior natura alijs & mouens eas:ita vt per hoc accidat vt aliæ moueantur ab ea.

Scientificum autẽ non mouet, ſed manet. Quoniam autẽ exiſtimatio & ratio,hæc quidem ipſius vniuerſalis eſt,illa vero ipſius ſingularis (illa enim dicit ꝙ oportet talẽ tale agere, hæc autem ꝙ hoc tale, & ego quidem talis) iam hæc mouet opinio, non ea,quæ vniuerſalis.aut vtraq;:ſed illa quidem quieſcens magis,hæc autem minime.

Virtus autem ſcientialis non mouetur,ſed quieſcit: quia illa eſt exiſtimationis,& iudicij vniuerſalis inſimul, iſta autem eſt particularium.illa enim facit ꝙ oportet tale facere talẽ actionem:& illud eſt,quia iſta res eſt ſm hunc modum, ego ẽt ſum ſm illum. hoc enim etiã mouet,ſed nõ vniuerſale.aut vtrũq;:ſed illud eſt quieſcens,iſtud autem non.

58 Dicit Virtus autem, quæ cõprehendit vniuerſale, non mouetur ad cõprehenſum:quia iſta virtus eſt exiſtimationis tñ, & comprehenſionis rei vniuerſalis,res autem vniuerſalis non mouet omnino,cùm non ſit aliquod hoc,ideſt ſingulare. virtus enim, quæ comprehẽdit particulare,eſt particularium,& mouetur, quando mouet. Intendebat igitur hic per virtutem ſcientialem virtutem cõprehendentem rem vniuerſalem. Deinde dixit.illa enim facit,&c.i.virtus enim, quæ comprehendit vniuerſale, affirmat ꝙ oportet omne tale agat talem actionem: virtus aũt particularis eſt,quæ comprehendit exemplum ſibi ſm hanc diſpoſitionem, quã affirmauit, ſi eſſet ſciens vt ageret illam actionem. Proueniet igitur à comprehenſione iſtarum duarum virtutum cõgregatio per quam fit actio. Deinde dixit.hoc enim ẽt mouet, &c.i. intẽtio enim particularis mouet: motio autem ad vniuerſale non eſt ei. Aut dicamus ꝙ motio eſt vtriq;.ſed eſt vniuerſali,quia eſt quiſcens,& particulari quia eſt motum. & hoc intendebat cum d. ſed illud eſt quieſcens, iſtud autem non .ſ. ſed ſi vniuerſale fuerit mouens, erit ſm ꝙ eſt quieſcens,aliud autem particulare,ſm ꝙ eſt motum.

Summa Tertia.Quæ Animæ potẽtiæ quibus animantis neceſſario inſint.

Caput Primum. Nutritiuam animam omne uiuens neceſſario habere: ſenſum uero tactus ipſum animal: atq; etiam guſtum, cùm ſit tactus quidam.

NVtritiuam igitur animam neceſſe eſt habere oẽ, quodcunq; viuit & animam habet, à generatione vſq; ad corruptionem. Neceſſe eſt enim quodgenitũ eſt augmẽtum habere, & ſtatum, & decremẽtum:hæc autem ſine alimẽto eſt impoſſibile. neceſſe eſt igitur ineſſe nutritiuam potẽtiam in oibus, quæ augmentantur, & diminuunt̃.

Neceſſe eſt igitur vt aĩa nutritiua ſit in oĩ, & vt anima exiſtat in eis de generatione vſq; ad corruptionem. Neceſſe eſt enim vt omne generatũ habeat principium,& finẽ, & deſcẽſum:quæ non poſſunt eſſe ſine nutrimento. ergo de neceſſitate virtus nutritiua eſt in oib⁹ rebus augmentabilibus & diminuibilibus.

59 Cùm compleuit ſermonem de omnibus virtutibus animæ vniuerſalibus, vult demonſtrare quæ eſt ex eis in animalibus propter neceſſitatem, & quæ ꝓpter melius, & d. Neceſſe eſt igitur vt anima nutritiua ſit in oĩ viuo de prima generatione vſq; ad corruptionem. Neceſſe eſt enim vt omne habens animam, habeat cremẽtum & diminutionẽ: cùm impoſſibile eſt vt ſubito veniat ad ſuam perfectionem poſtremam, ſed deſcendendo paulatim, & intrando in ſenectutem. Et, quia cauſa cremẽti nihil aliud eſt q̃ nutrimẽtũ,& cã diminutionis nihil aliud eſt q̃ defectus cibi,& eius paucitas: neceſſe eſt vt aĩa nutritiua ſit in oĩ, qd creſcit,et ſeneſcit.&,q̃a oẽ viuũ eſt tale, neceſſe eſt vt omne viuũ ſit nutribile.

2.de Anima 14.1.de Aia 44.8.Phy. 20.

Senſum autem nõ eſt neceſſe in omnibus viuentibus. Neq; enim ea, quorum corpus ſimplex eſt,contingit habere tactum,neq; ſine hoc poſſibile eſt eſſe vllum animal, neque quæcunq; non ſunt ſuſceptiua formarum ſine materia. Animal autem neceſſe eſt ſenſum habere, ſi nihil fruſtra facit natura. omnia enim, q̃ natura fiũt, propter aliquid ſunt, aut, cãſus ſunt eorum, quæ ſunt propter aliquid.Si igit̃ omne progreſſiuum corpus non hẽat ſenſum,corrũpetur vtiq;,& ad finem nõ ꝑueniet,qui eſt naturę opus.Q̃uo enim alet̃? manentibus enim ineſt hoc,vnde nata ſunt.

Natura nihil fruſtra facit. Idem ſupra.tex.45. * συμπτώματα

Et non eſt neceſſarium ſenſibilem eſſe ſimpliciter. Et impoſſibile eſt ſine iſta vt animal ſit viuum:neq; etiam in rebus, quæ non recipiunt formam ſine materia. Neceſſe ẽ igitur vt ſenſus ſit in animalibus, ſi natura nihil facit ocioſum.omnia enim exiſtentia per naturam aut ſunt propter aliquid, aut ſunt accidẽtia conſequentia, quæ ſunt propter aliquid. omne enim corpus ambulans ſine ſenſu corrũpitur,& nõ venit ad finẽ,cũ fuerit de actione naturę.Notũ eſt igit̃ ꝙ de neceſſitate inuenietur ſenſibilis in aĩalibus. eſt enim ſm modum motus ſine ſenſu. ſed iſte etiã eſt in eis, quæ innata ſunt quieſcere.

60 Et non eſt neceſſarium vt virtus ſenſibilis ſit ſimpliciter, ideſt in oibus rebus, quæ creſcunt & corrũpũtur. Sed in animalibus tãtum eſt neceſſe vt ſit virtus ſenſibilis, impoſſibile enim eſt ſine hac virtute vt aliquid ſit animal: & hoc eſt in rebus recipientibus eam non in materia, hoc enim nomen [a] vita dicitur de eis et iſtis æquiuoce: & innuit corpora cœleſtia. Deinde dixit. Neceſſe eſt igitur vt ſenſus ſit in animalibus,&c.i. & apparet ꝙ neceſſe eſt vt ſenſus ſit in omni animali. & hoc,quia natura nihil facit ocioſe. Omnia [b] enim naturalia aut ſunt propter aliquid, aut ſunt accidentia cõſequentia naturam de neceſſitate,& non intenduntur. verbi gratia pili, qui oriuntur in locis nõ determinatis in corpore.&,cùm ita ſit, ſi animal nõ haberet ſenſum, cùm hoc ꝙ eſt ambulans, ſtatim corrumperetur anteq̃ ꝑueniret ad cõplementum: & tunc natura ageret ocioſe, cùm incœpit generare entia, quæ non poſſunt peruenire

Vide. 12. Meta. 36.& 2.Cœ.61.& 2.de Anima 35.

a Vita æquiuoce dr̃ de ſuperioribus, & inferioribus. Conſimile. 2. Cœ. 60. & 71.

b Oĩa nãlia aut ſunt propter aliquid, aut ſunt accidentia cõſequẽtia naturã de neceſſitate. Idẽ. 2. Ph. c. cõ. 8

ſtæ ad finem in maiori parte, aut omnino, Notum eſt igitur quòd neceſſe eſt vt virtus ſenſibilis ſit in animalibus ambulantibus de neceſſitate, ſcilicet quęrentibus nutrimentum. Deinde dicit. eſt enim ſecundum modum motūs ſine ſenſu, id eſt quoniam, ſi inueniretur aliquid moueri in loco ſine virtute ſenſibili, tūc illius eſſe eſt modo diuerſo ab eſſe generabilium & corruptibilium. & innuit corpora cæleſtia. Illa enim, quia nō ſunt generabilia neq; corruptibilia, ſi haberent ſenſum, tūc natura ageret ocioſe: quemadmodum, ſi iſta mobilia generabilia & corruptibilia non haberent ſenſum, tunc natura ageret ocioſe. Deinde dicit. ſed iſte etiam eſt in eis, quæ innata ſunt quieſcere, id eſt ſed priuatio ſenſus debet eſſe de generabilibus & corruptibilibus in eis, quæ innata ſunt quieſcere, & non moueri ad nutrimentum, ſcilicet in vegetabilibus.

Non eſt autem poſſibile, vt corpus habeat quidem animam, & intellectum diſcretiuum, ſenſum autem non habeat, non manſiuum exiſtens, generabile autem. at vero neq; ingenerabile. * Quare enim non habebit? aut enim animæ melius erit, aut corpori. Nunc autem neutrum eſt. illa enim nō magis intelligit, hoc autem nihil erit magis propter illud.

*2.I. Quare enim habebit?

Et impoſſibile eſt vt corpus habens animā & intellectum, & iudicium ſit ſine ſenſu, cùm non ſit remanens, ſiue fuerit generatum, ſiuè nō fuerit generatum etiam. Cauſa enim, propter quam habet hoc, eſt ꝙ non iuuatur per illud corpus, & anima. Modo autem non eſt aliquod iſtorum etiam. & illa autem, quià in maiori parte non intelligit: & iſta quia in maiori parte non eſt.

61 D. Et impoſſibile eſt vt corpus habeat animam & intellectum ſine ſenſu, cùm illud corpus non eſt remanens, ſed generabile & corruptibile, ſiue fuerit ſimplex ſiue compoſitum. Et hoc intendebat, cùm d. vt reputo, generatum, aut non generatum. cauſa enim, propter quam debet eſſe corpus animatum intelligens ſine ſenſu, ſi poteſt eſſe, eſt quia illud corpus animatum nō adiuuatur per ſenſum neq; in anima, neq; ī corpore. Sed, ſi poſuerimus corpus animatum intelligens eſſe non generabile, neq; corruptibile, manifeſtum eſt quòd non indiget ſenſu: cùm nō haberet ſenſus in ipſo aliquod iuuamentum, iuuamentum enim, quod eſt per animam, non habet, quia anima ſenſibilis impedit in maiori parte, id eſt intellectum. & hoc intendebat, cùm dixit & illa aūt, quia in maiori parte non intelligit, i. virtus autē ſenſibilis, quia in parte maiori non intelligit animali intelligenti. Iuuamentum autem virtutis ſenſibilis, quæ eſt per corpus, non habet etiam, quia ſenſus in maiori parte non eſt cauſa longitudinis vitæ & durationis. Et hoc intendebat, cùm d. & iſta, quia in maiori parte non eſt. id eſt & ſenſus in maiori parte eſt cauſa, quare res non ſit, id eſt vt corrumpātur. & ideo ſenſibilia ſunt minoris vitæ, ꝙ̃ multæ plantæ.

Vide.2.cor. 61. Et.8.meta.cō.12. Et 12.met.36. Aia ſenſibil' īpedit in maiori pte. Idē 2.de aia.151.

Nullum ergo corpus non manens habet animam ſine ſenſu. At vero, ſi habet ſenſum, neceſſe eſt corpus eſſe, aut ſimplex, aut miſtū. Impoſſibile autem eſt eſſe ſimplex. tactum. n. non habere. eſt autem neceſſe hunc habere.

Et propter hoc iterum non eſt corpus motum habens animam ſine ſenſu. Sed, ſi habet ſenſum, tunc de neceſſitate aut erit ſimplex, aut cōpoſitū. Et impoſſibile eſt vt ſit ſimplex, quia nō hēt tactū. et neceſſe eſt vt hēat ipſum.

D. & propter hoc, quod declaratū eſt, ſi eſt aliquod corpus motum habens animam, non generabile neq; corruptibile, tunc illud corpus non indiget ſenſu: & tūc quęrendum eſt modo vtrum eſt corpus motum habēs animam ſine ſenſu, aut nullum corpus eſt tale. & innuit ꝙ quęrēdum eſt de hoc in alio loco. Deinde dicit. Sed, ſi habet ſenſum &c. i. ſed manifeſtum eſt hoc ꝙ, ſi virtus ſenſus eſt in aliquo corpore, neceſſe eſt vt illud corpus ſit, aut ſimplex, id eſt vnum quatuor ſimplicium, aut compoſitum ex eis, quod eſt generabile & corruptibile. & impoſſibile eſt vt ſit corpus ſimplex: corpus enim ſimplex impoſſibile eſt vt habeat ſenſum tactus: & neceſſarium eſt vt tactus ſit in omni habēte ſenſum. 62

Hoc autem ex his manifeſtum. Quoniam enim animal corpus animatū eſt: corpus autem omne eſt tangibile: tāgibile autem quod ſenſibile tactu: neceſſe eſt & aīalis corpus tactiuū eſſe, ſi debeat cōſeruari animal. Alij enī ſenſus per alia ſentiunt, vt olfactus, viſus, auditus. tangens autem, niſi habeat ſenſum, nō poterit hæc quidem fugere, illa autem accipere. Si vero hoc, impoſſibile eſt ſaluari animal. Quapropter & guſtus eſt vt tactus quidam. alimenti enim. alimētum aūt corpus tāgibile.

Et hoc ſcitur de iſtis rebus. Quia animal eſt corpus animatum: & omne corpus eſt tangibile: & omne tangibile eſt ſenſibile tactu: ergo corpus animalis neceſſe eſt vt ſit tāgibile, ſi animalia innata ſunt euadere. Et alij ſenſus reſidui ſentiūt mediantibus alijs rebus, v.g. olfactus, et viſus, et auditus. Si igit̄ tāgibile nō inuenit̄ i ſenſu, ipoſ'e ē vt recipiat q̄dā, et fugiat q̄dā. et ſic ipoſ'e ē vt aīal ſaluet̄. Et pp hāc cām guſtus eſt ſicut tactus. eſt enim nutrimenti. & nutrimentum eſt corporis tangibilis.

Et hoc ſcitur de his propoſitionibus. Quoniam omne animal eſt corpus animatum: & omne corpus eſt tāgibile: & omne tangibile eſt ſenſibile per tactum: ergo corpus animalis, ſi debet ſaluari & euadere ab occaſionibus, neceſſe eſt vt habeat tactū. Et alij ſenſus reſidui, quos habet, comprehendūt alia ſenſibilia mediantibus alijs corporibus à ſuis ꝓprijs ſenſibilibus, verbi gratia, auditus, olfactus, & viſus. Si igitur animal nō ſentit corpora tangibilia, tunc impoſſibile eſt vt veniat ad quædam corpora, & vtatur eis in aliquo iuuamento, aut vt fugiat quædam nocentia. Et, cùm ita ſit, impoſſibile eſt vt animal ſaluetur. Deinde dicit. Et propter hanc cauſam, &c. i. & propter hanc neceſſitatem ſenſus guſtus eſt neceſſarius in animalibus, ſicut eſt tactus. Guſtus enim eſt propter nutrimentum, ſcilicet ad cognoſcendum conueniens ab inconueniente. & nutrimētum eſt in corpore tangibili. & ideo neceſſe eſt vt guſtans ſit tāgens, ſicut declarauimus prius. 63

2. Aia. 101

2. Aia. 101

Sonus aūt, & color, & odor nō alūt, neq; faciūt augmentū aut decrementū. Quāobrem & guſtū neceſſe eſt tactū eſſe quēdā, ꝗa tāgibilis & nutritiui ſenſus ē. Hi igit̄ neceſſarij ſunt aīali, atq; manifeſtū eſt quòd nō eſt poſſibile

ſine tactu animal eſſe. Alij autem propter bonum.& generi animalium iam non cuicunq; ſed cuidam,vt progreſſiuo, neceſſe eſt ineſſe. ſi enim debeat ſaluari, non ſolum oportet tangendo ſentire,ſed & eminus.

Sonus autē,& color,& odor non nutriunt neq; fit ex eis augmentum , aut diminutio.Et propter hāc cauſam guſtus de neceſſitate fuit aliquis tactus,quia ſenſus non eſt niſi tangibilis,& nutribilis. Iſti autem ſunt animalium de neceſſitate . & manifeſtū eſt ꝙ impoſſibile eſt animal eſſe ſine ſenſu. Iſti autē alij ſunt vt ſint meliores.& hoc nō accidit cuilibet generi animalium , ſed quibuſdam . & ſicut eſt neceſſarium , vt iſtud ſit ambulans , ſi innatum eſt ſaluari: & non vt ſentiat, quando tetigerit tātum ,ſed à remoto etiam.

64 D.Sonus autem,& color,& odor non nutriunt corpus,quando veniunt ſuper ipſum,neq; faciūt in corpore additionem,aut diminutionem, ſicut facit nutrimentum.Et propter hanc cauſam,quam dicit, guſtus de neceſſitate eſt aliquis tactus.i.qa ſenſus guſtus eſt alicuius tangibilis nutrientis.& hoc intendebat cùm d.quia ſenſus non eſt niſi tangibilis. D.d.Iſti autem ſunt animalium de neceſſitate, & intendebat ſenſum tactus, & ſenſum guſtus.D.d.Iſti autem alij.i.tres ſenſus alij.D.d.& hoc non accidit,&c. & iſti tres ſenſus non inueniuntur in quolibet genere aīalium ſed in quibuſdam. D.d.& ſicut eſt neceſſarium vt iſtud ſit ambulās,&c.i.& ſicut animal,cùm neceſſe eſt ei vt ſit ambulās, ſi innatum eſt ſaluari , perfectius eſt ei vt non comprehēdat ſenſibilia nociua,& vtilia de propinquo tantum , & per tactum, ſed ex remoto etiam: quoniā per iſtos duos modos ſentiendi ſaluabitur perfectius,& melius.

Hoc autem erit,ſi per medium,ſenſitiuum fuerit,eò ꝙ illud quidem à ſenſibili patiatur et moueatur,ipſum autē ab illo. Sicut enim mouens ſecūdum locum vſq; ad permutationē facit,& pellens alterū facit vt pellat, & eſt per medium motus,et primum quidem mouens pellit & non pellitur, vltimum autem ſolum pellitur & non pellit, medium autem vtraq;, multa autē media,ſic in alteratione, præterꝗ ꝙ manens in eodem loco alterat. Vt ſi quis in cerā tinxerit,vſq; ad id mota eſt, quouſq; tinxit.lapis autē nihil . ſed aqua vſq; procul. aer autem ad plurimum mouetur,& agit, et patitur,ſi maneat,et vnus ſit. Vnde et de refractione eſt melius,ꝗ viſum egredientem refrangi, aerē pati à colore,et figura, vſquequo ſit vnꝰ. in læui autem eſt vnus. Quapropter iterū hic viſum mouebit, ſicut vtiq; ſi ceræ ſigillum ad finem vſq; ſuccederet.

Et hoc non erit, niſi quando fuerit ſenſibile per medium,quia aut illud patitur à ſenſibili et mouetur, hoc vero ab illo . Et, ſicut illud, quod mouet in loco,agit quouſq; transmutetur,et ſimiliter quod expellit aliud,donec expellatur, et erit motus per medium, primum autem mouet,aut expellit abſq; eo ꝙ expellitur,aliud autem expellitur tantum et non expellit, medium autem habet vtrūq; , et media ſunt multa,et ſic eſt de tranſmutatione,ſed quieſcens in eodem loco. Et,ſicut qui imprimit in cerā , imprimit ꝗdiu mouet, et ad locum ad quem peruenit impreſſio. lapis enim non imprimitur oīo. ſed aqua imprimitur in remoto ſpatio.et aer mouetur multum , et agit et patitur ſi remanet,et eſt idem.Et propter hāc cauſam melius eſt vt aer patiatur per conuerſionem à corpore,et à colore,quod poſſibile fuerit aut viſus per tranſmutationem,et conuerſionem. & eſt idē i rebus lenibus. Et ideo hoc mouet viſum etiam,ſicut ſigillum exiſtens in cera redditur ad vltima eius.

D.& hoc ſentire,quod eſt ex remoto,fit,quando ſenſibile mouerit ſentiens per medium. quoniam quando illud,quod eſt medium,patitur, & mouetur à ſenſibili: & hoc,quod eſt ſenſus,patitur à medio. Deinde dicit, Et ſicut illud,quod mouet in loco,&c.i.&,quemadmodum corpus mouens in loco indiget in hoc , quod moueat, vt agat,quouſq; moueatur & tranſmutetur:& ſimiliter illud,quod expellit aliud, indiget vt expellatur, & tunc expelletur:& ſic motio in talibus rebus componitur ex tribus ad minus,ſ.primo motore,& medio,& poſtremo moto. primus autem motor expellit & mouet,& nō mouetur:poſtremū aūt motū expellit & mouetur,& nō mouet: mediū aūt facit vtrūq;,ſ.mouet & mouet: mediū aūt pōt eſſe vnū, & pōt eſſe plus vno. D.d. & ſic eſt de trāſmutatiōe &c.i. & ſm diſpōnē, quā narrauimus de motu i loco,ſ.ꝙ cōponit ex tribus rebꝰ,ita eſt de hac tranſmutatione, quæ fit à ſenſibilibus ſenſuū per media. Senſibilia enim mouent & non mouentur, & media inter ea mouent ſenſus & mouentur à ſenſibilibus,& ſenſus mouentur & non mouent.Sed eſt differentia inter ea,ꝙ iſta trāſmutatio,quæ eſt in iſtis rebus media eſt,& medium permanens in eodem loco, & nō transfertur ab eo:illic autē medium transfertur,& ſimiliter poſtremum motum. Et,cùm declarauit ea,in quibus communicat iſta tranſmutatio cum tranſmutatione in loco,& in quibus diſtinguitur ab ea,dedit exemplum in hoc,& d.Et ſicut qui imprimit in cerā,&c.i.& iſte motus,qui eſt medij in ſuis partibus à ſenſibili, valde eſt ſimilis impreſſioni ſigilli i cerā: & quemadmodū cera mouetur cum ſuis partibus à ſigillo : & ille motus peruenit in ceram ad quodcunq; poteſt peruenire virtus imprimentis:& cera permanet in omnibus ſuis partibus,ita eſt diſpoſitio in motu medij cum ſenſibilibus, ſcilicet quòd exprimitur ab eis , & expellitur ad omne, ad quod peruenit expreſſionis virtus : & eſt permanēs in ſuo loco non motum. Deinde dicit . lapis autē,&c. ideſt & iſte motus non adaptatur in omni corpore:lapis autem , & ſibi ſimile non exprimitur omnino , ſed exprimitur illud,quod eſt ſicut aqua. aqua enim videtur exprimi in remoto ſpatio, & ſimiliter aer. multotiens enim videtur agere,& pati ab expreſſione,quando fuerit fixus ſecundum totum, non motus neq; diuiſus. Deinde dicit . Et propter hanc cauſam melius eſt vt aer patiatur,&c.ideſt &,quia in medio poſſibilis eſt hæc impreſſio, ideo melius eſt dicere in conuerſione, quę fit i audibilibus & viſibilibus,ꝙ nihil aliud eſt niſi quia aer cōuertitur per illum motū,qui eſt in eo , & illā paſſionem,quę fit ex ſenſibilibus & viſibilibus, quando occurrerit aliquid, in quo non poteſt pertranſire ille 65

Octauo ph. 54.&.31.

Vid. pro illo etiam .2. de Anima .117.

le motus ſm rectitudinem ad ſenſus, melius eſt q̃ dicere conuerſionem eſſe corporum extra viſum: ſicut dicunt quidam Antiquorum, & concedunt Perſpectiui, cùm nulla ſint illic corpora extrinſeca. Deinde d. & eſt idē in iſtis reb⁹ lenibus, &c. i. & iſte motus eſt idē in rebus humidis. & hoc intēdebat per lenibus. & ideo aer mouet viſum etiam. quemadmodum ſi ſigillum exiſtens in cera redderetur ad poſtremum finem, adeo q̇ moueret aerem in parte ſecunda, ita ſenſibile mouet aerem, ita q̇ pertranſitur per ipſum ad ſuperficiem tangentem ſenſum, & ſic mouet ſenſum.

Caput Secundum. Animalis corpus ſimplex eſſe minime poſſe: cùm ſenſus tactus ſit ei neceſſarius, alij uero ſint ad bene eſſe.

QVòd autem impoſſibile ſit ſimplex eſſe animalis corpus, manifeſtum eſt. dico autem, vt igneū, aut aereum. Sine enim tactu nullum cōtingit alium ſenſum habere. corpus enim aiatum omne tactiuū, ſicut dictum eſt. Alia autem, præter terram, ſenſoria quidem vtiq; fient. omnia autē per aliud ſentiendo faciunt ſenſum, & per medium. tactus autem eſt in tangendo ipſa: quapropter & hoc nomē habet. Attamen & alij ſenſus tactu ſentiunt, ſed per alia: hic autem videtur ſolus per ſeipſum. Quare huiuſmodi elementorum nullum vtiq; erit corpus animalis. Neq; itaq; terrenum. omniū enim tangibilium tactus eſt ſicut medietas. & ſuſceptiuum eſt ſenſorium, non ſolum differentiarum, quæcunq; terræ ſunt, ſed & calidi, & frigidi, & aliorum omnium tangibilium. Et propter hoc oſſibus, & capillis, & huiuſmodi partibus non ſentimus, quia terræ ſunt. Et plantæ etiam ob hoc nullum habēt ſenſum, quia terræ ſunt. Sine autem tactu nullum poſſibile eſt alium eſſe. hic autem ſenſus nō eſt neq; terrę, neq; vllius alius elementorum.

Quare plantæ nullū habēt ſenſum.

Manifeſtum eſt igitur q̇ impoſſibile eſt vt corpus animalis ſit ſimplex, ſicut ignis, aut aer. Impoſſibile eſt enim vt habeat vnum aliū ſenſum præter tactum. omne enim corpus animatum eſt tangibile, ſm q̇ diximus. Et illa alia ſunt inſtrumēta ſenſus præter terram. omnia enim faciunt ſenſus, quia ſentiunt per aliud, & per medium. tactus enim fit tangendo: & ideo vocatur hoc nomine. Et hoc eſt, quòd alia inſtrumenta ſenſus nō ſentiant, niſi mediante tactu. ſed hoc eſt per alia media: illud autem exiſtimatur contentum per ſe. Et ideo nullum iſtorum elemētorum eſt corpus animalis. Neq; terra. tactus enim eſt quaſi medium alijs ſenſibilibus. & inſtrumentum recipiens non congregat tantum mutationes terreſtres, ſed etiam calidum, & frigidum, & alia tangibilia. Et ideo non ſentimus per oſſa, & pilos, & per tales partes. Et ideo vegetabilia non habent aliquem iſtorum ſenſuum, quia ſunt ex terra. Impoſſibile eſt enim vt alius ſenſus ſit ſine tactu. & hoc inſtrumentum, qđ eſt ſenſui, non eſt ex igne, neq; ex aliquo illorum aliorum elementorum.

Dixit Impoſſibile eſt vt corpus animalis ſit ſimplex. 66
impoſſibile eſt enim vt animal habeat aliquem trium ſenſuum ſine tactu. omne enim animatū debet eſſe tangens. Deinde dicit. Et illa alia, &c. ideſt & corpora ſimplicia ſunt inſtrumenta trium ſenſuum, præter terram, quæ non eſt inſtrumentum alicuius ſenſus. & hoc fuit, quia omnes iſti ſenſus, ſcilicet tres, agunt ſenſum, quia indigent ſimplicibus inſtrumentis, & medio extrinſeco, ideſt denudatis à ſenſibilibus, ſcilicet vt inſtrumentum in viſu, & medium non habeat colorem, neque in olfactu odorem, neq; in auditu ſonum. Et quæ denudantur ab iſtis, aut ſunt corpora ſimplicia, aut in quo dominantur corpora ſimplicia. ſed tactus differt ab iſtis ſenſibus, quia comprehendit ſuum ſenſibile ſine medio, et ideo nullo elemento medio vtitur in extrinſeco. Et, cū declaratum eſt hoc de ſenſu tactus, neceſſe eſt vt ſuum inſtrumētum non ſit ſimplex. Et vniuerſaliter vult declarare hoc, quòd tactus in hoc differt ab alijs ſenſib⁹. Alij enim ſenſus, ſi poſſent denudari à tactu, tunc poſſibile eſſet q̇ corpus animalis habentis illos ſenſus eſſet ſimplex. tactus autem eſt econtrario, ſcilicet q̇ impoſſibile eſt quòd ſuum inſtrumentum ſit ſimplex. Omne enim inſtrumētum debet denudari à ſenſibili. &, quia impoſſibile eſt vt aliquod corpus denudetur à quatuor qualitatibus, neceſſe eſt vt inſtrumentum iſtius ſenſus ſit medium, ideſt admixtum ex elementis. Et, cùm ita ſit, contingit vt iſta virtus ſit cauſa eſſentialis, quare corpus animalis eſt cōpoſitum. Deinde dicit. Et hoc eſt, q̇ alia inſtrumenta ſenſus, &c. ideſt &, cùm alij ſenſus vtuntur elementis tribus pro inſtrumentis & medijs, neceſſe eſt vt tactus non vtatur aliquo eorum, & q̇ ſuum inſtrumentum ſit compoſitum non ſimplex: licet inſtrumenta, quibus illi vtuntur, nō poſſint denudari à tactu, & ex hoc modo ſunt compoſita. &, ſi hoc non eſſet, neceſſe eſſet vt eſſent ſimplicia. Deinde dicit, ſed hoc eſt per alia media. ideſt ſed indigētia eorum à tactu nō eſt indigentia eius, quod comprehendit ſuū ſenſibile per illum ſine medio, ſed per alia media, & per alia inſtrumenta. Deinde dixit. Et ideo nullum iſtorum elementorum, &c. ideſt & propter hoc, quod diximus, nullum iſtorum eſt corpus animalis. Neq; terra etiam, ſm q̇ eſt ſimplex, aut proprie ſimplex. cùm alij ſenſus vtantur elementis quaſi inſtrumēto, & medio: & iſta eſt alia virtus ab illis: quapropter non vtitur elementis pro inſtrumento, cùm ſuum inſtrumentum debet eſſe medium inter tangibilia, cùm non poſſit denudari à qualitatibus tangibilibus, neq; poſſet cōprehendere tangibilia, ſi eſſet tangibilis ſimplex, ideſt in fine alicuius q̃litatis tangibilis. D. d. et inſtr̄m recipiēs nō cōgregat, &c. ideſt & inſtr̄m recipiens tactū nō de neceſſitate habet qualitates terreſtres tm̄, ſed calidum, & frigidum, & alia tangibilia. & ideo neceſſe fuit vt recipiens tangibile ſit medium: cùm non poſſit denudari ab omnibus: neque etiam poſſet ſentire, ſi aliqua alia qualitatum tangibilium denudaretur in eo. & ideo nō ſentimus per oſſa, neq; per pilos propter dominiū qualitatum terreſtrium in his corporibus. Et ideo vegetabilia non habent ſenſum tactus, quapropter neq; aliquos ſenſus: quia impoſſibile eſt alios ſenſus inueniri ſine tactu: & inſtrumentum tactus neq; eſt ignis, neq; aliud corpus elementorum, neq; eſt corpus attributum eis ſm dominium.

Idem. 2. de Anima. 130.

Tactus cōprehēdit ſuū ſenſibile ſine medio. Oppoſitum 2. de Anima 107. 108. vſque ad. 115. Vide cōtra. Zim.

Vide. 2. de Anima. 118.

Manifeſtum eſt igitur ꝙ neceſſe eſt hoc ſolo priuata ſenſu aīalia mori. neqꝫ enim hunc poſſibile eſt habere nō animal exiſtens, neqꝫ, cùm ſit animal alium habere neceſſe eſt, pter hunc. Et propter hoc quidem alia ſenſibilia exuperātijs non corrūpunt animal, vt color, & odor, & ſonus: ſed ſolum ſenſus, niſi ſecundum accidens. puta ſi ſimul cum ſono pulſio fiat & ictus, & à viſis & odore alia moueātur, quæ tactu corrumpunt. & ſapor quoqꝫ, ſecūdum ꝙ accidit ſimul tactiuum eſſe, ſic corrūpit. Tangibilium aūt exuperātia, vt calidorū, & frigidorum, & durorum corrūpit animal.

Declaratum eſt igitur ꝙ animalia moriuntur neceſſario, quando caruerint hoc ſenſu tantum, & ꝙ eſt impoſſibile vt non ſit in animalibus. animalia enim non de neceſſitate habent alium ſenſum, niſi iſtum. Et ideo alia ſenſibilia non corrumpunt animalia per dominium, verbi gratia color, & ſonus, et olfactus; ſed tantum corrumpunt inſtrumēta ſenſus, niſi hoc ſit per accidens. verbi gratia ꝙ cū ſono ſit magna percuſſio. oēs enim iſti corrumpunt animalia, ſed per accidens. & ideo ſapores etiam nocent animalibus mediāte guſtu. guſtus enim eſt aliqs tactus. Dominium autem tangibilium, verbi gratia calidi, & frigidi, & duri corrumpunt animalia.

67 D. Declaratum igitur eſt ex hoc ſermone ꝙ animalia moriuntur, quando caruerint tactu, & ꝙ impoſſibile eſt vt iſte ſenſus non exiſtat in animali, dum animal eſt animal: quod non eſt de alijs ſenſibus. non enim eſt neceſſarium vt animal habeat alium ſenſum præter tactum. & propter hoc, dominium & vigor aliorum ſenſibilium non corrumpunt animal, verbi gratia fortis color, & fortis ſonus, & fortis odor: ſed tantum corrūpunt ſua inſtrumenta propria: niſi per accidens, verbi gratia quando cum ſono fuerit magna percuſſio. & ſimiliter de colore, & odore. ſapores autem nocent animalibus eſſentialiter mediante guſtu: guſtus enim eſt aliquis tactus. ſed qualitates corrumpentes aīalia ſunt tangibiles, verbi gra. calidum, frigidum, & durum.

Omnis enim ſenſibilis exuperantia corrūpit ſenſum. quamobrem et tangibile tactum. hoc autem determinatum eſt ipſum viuere. ſine enim tactu demonſtratum eſt ꝙ impoſſibile eſt animal eſſe. Quocirca tangibilium exuperātia nō ſolum corrumpit ſenſum, ſed & animal. quia neceſſe eſt ſolum habere hūc animal. Alios autem ſenſus habet animal, ſicut dictum eſt, non vt ſit, ſed vt bene ſit. Vt viſum, quia in aere & aqua, vt videat. omnino autem, quia in perſpicuo. Guſtum autē, propter iucundum, atqꝫ moleſtum, vt ſentiat id, quod in alimento, et concupiſcat, & moueat. Auditum aūt, vt ſignificetur aliquid ipſi. Linguam autem, vt ſignificet aliquid alteri.

*vnus co. legit animal.

Et dominium cuiuslibet ſenſibilis expellit inſtrumētum ſenſus. & ideo tangibile expellit tactum. & per iſtum fuit definitum, ſcilicet viuere. animal enim impoſſibile eſt vt ſit ſine tactu. Et ideo dominium tangibilis non tantum corrumpunt inſtrumentum ſenſus, ſed etiam & animal. quia eſt neceſſarium animali vt ſit ens, non vt ſit in meliori diſpoſitione. Illi autem alij ſenſus ſunt in animali propter melius. Viſus aūt, vt aſpiciat in aere, & aqua. Et ſilr de guſtu, vt ſentiat delectabile, & triſtabile, & vt habeat appetitū & moueat. Et ſilr de olfactu. Auditus autē, vt audiat rem. Lingua vero, vt ſignificet rem alio modo.

Ideſt Et dominium omnis ſenſibilis, quando fuerit intenſum; corrumpit ſuum inſtrumentum proprium, ſiue fuerit tactus, ſiue alterius. Deinde dicit & per iſtū fuit definitum, &c. ideſt & per hanc virtutem, ſcilicet tactum, definit animal. & cauſa in hoc eſt, quia impoſſibile eſt vt animal ſit ſine tactu. Et ideo accidit ꝙ tangibile intenſum non tantum corrumpit inſtrumentum ſenſus, ſed animal eſſentialiter: quia ſenſus tactus eſt de rebus neceſſarijs animali, ſilicet vt ſit ens, non ſecundum ꝙ ſit eſſe melioris, ſicut eſt de alijs ſenſibus reſiduis. Deinde dicit. Viſus autem, vt aſpiciat in aere, & aqua. Et ſimiliter de guſtu, ſcilicet ꝙ primo ē propter appetitum cibi. Auditus, autē vt audiat rem. ideſt ſonos, & intelligat per eos in animalibus rationabilibus, & in alijs brutis: in animalibus rationabilibus, vt intelligant intētiones, quas ſignificant verba. Lingua autē, vt notificet rem alio modo. et innuit, vt puto, iuuamentum, quod eſt in uerbis, nō guſtus. hoc enim iuuamentū magis apparet propter melius quàm in guſtu: quoniam guſtus reputatur eſſe neceſſarius propter ſuam uicinitatem tactui. alij autem ſenſus ſunt propter melius: & precipue viſus, & auditus. & hoc eſt manifeſtum. 68

Librorum Trium de Anima finis.

Ariſtotelis

ARISTOTELIS STAGIRITAE, PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE SENSV, ET SENSILIBVS,

cum Auerrois Cordubenſis Paraphraſi.

Caput Primum. *Quæ partes animæ cõmunes dicantur, de quibus Naturalis habet conſyderare: Quoq; modo ſinguli ſenſus animalibus inſint.*

QVoniam autem de anima ſecundum ſeipſam determinatum eſt prius, & de virtutum qualibet ſecundum partem ipſius, conſequẽs eſt facere cõſyderationẽ de animalibus, & vitã habentibus omnibus, quæ ſunt propriæ, & quę cõmunes operationes eorum. Quæ igitur dicta ſunt de anima ſubijciantur, de reliquis autem dicamus, & primum de primis. Videtur autem * maxima & communia, & propria animalium cõmunia eſſe & corporis & animæ, puta ſenſus, & memoria, & ira, & deſyderiũ, & omnino appetitus: & ad hæc voluptas, & dolor. etenim hæc ferè inſunt oĩbus animalibus. Ad hæc autẽ, hæc quidem omnium ſunt vita participantium cõmunia, hæc vero animalium quibuſdam. Exiſtunt autem horum maxime quatuor coniugia numero ſola, velut vigilia & ſomnus, & iuuentus et ſenectus, & expiratio & reſpiratio, & vita & mors. De quibus conſyderandum eſt, quid eſt vnumquodq; eorũ, & propter quas cauſas accidũt.

* maxime

Naturalis & de ſanitate, & infirmitate prima cognoſcere principia.

Naturalis aũt eſt & de ſanitate, et iſirmitate prima cognoſcere principia. nec enim ſanitatem, nec infirmitatẽ poſſibile fieri carentibus vita. Quare ferè Naturalium plurimi, & Medicorum, qui magis Philoſophice artẽ proſequunẽ, illi quidẽ finiunt ad ea, quę de Medicina, hi vero ex ijs, quæ de natura, incipiũt q̃ de Medicina. Quod autẽ omnia dicta cõia ſint aię & corpori, nõ immanifeſtum eſt. Omnia enim hæc quidẽ cum ſenſu accidunt, hæc vero per ſenſum. Quædam autem, hęc quidem paſſiones huius exiſtunt, hæc vero habitus, hæc aũt cuſtodiæ & conſeruationes, hæc vero corruptiones et priuationes. Senſus aũt, q per corpus fit animæ, manifeſtum & per rationẽ, & abſq; ratione. Sed de ſenſu, & ipſo ſentire quid ſit, & quare accidit aĩalibus hæc paſſio, dictum eſt prius in ijs quæ de Anima. Animalibus aũt, quã animal eſt vnũquodq;, neceſſe eſt ineſſe ſenſum. per hoc enim determinamus animal eſſe, & nõ animal. Proprie autem ſm vnũquodq; tactus, & guſtus inſequitur omnia aĩalia neceſſario. tactus quidẽ, propter dictam cauſam in ijs, quę de Anima: guſtus vero propter alimentum. iucundum enim diſcernit ipſe & moleſtum circa eſcã, ita vt hoc quidẽ fugiat, illud aũt proſequatur. & oĩno ſapor eſt guſtatiuæ partis paſſio. Senſus aũt, qui per exteriora, gradientibus ipſorum * inſunt. queadmodum odoratus, auditus, viſus omnibus quidem habẽtibus cauſa ſalutis inſunt, vt præſentientia proſequantur alimẽtum, mala autem & corruptiua fugiant. Habentibus aũt & prudentiam, eius, quod boni gratia. multas enim annuntiant differentias, ex quibus contemplabilium aduenit prudentia, & agibilium. Horum aũt ipſorum ad neceſſaria quidem vitę melior eſt viſus & ſm ſe, ad intellectum autem ſm accidens auditus. Multas enim differẽtias & omnimodas viſus annuntiat potentia, quia oĩa corpora colore participant: ita vt & cõia maxime per hunc ſentiãtur. Dico aũt cõia, figuram, magnitudinem, motum, quietem, numerũ. Auditus aũt ſoni tm̃ drĩas, paucis aũt & eas, quæ vocis. Secundum vero accidens ad prudẽtiã auditus plurimã confert partem. ſermo enim audibilis exiſtens cauſa eſt diſciplinę, non ſm ſe, ſed ſm accidens. ex noĩbus enim conſtat. noĩum vero vnũquodq; nõta eſt. Quare à natiuitate * priuatorum vtroq; ſenſu prudentiores ſunt cęci mutis & ſurdis. De virtute itaq;, quã habet ſenſuum vnuſquiſq; dictum eſt prius.

De ſingulis ſenſibus.

* a. l. nutritiuæ

Vide p hoc in proœmio Meta.

* [illegible]

Cæci mutis ac ſurdis ſapientiores.

Caput Secundum. *De ſenſorijs, ex qua conſtent materia, opiniones tum aliorum, tum uero propria: & in qua etiam corporis parte ipſa ſint conſtituta.*

IN quibus autẽ nati ſunt fieri corporis ſenſorijs, aliqui quidẽ quærunt ſm elementa corpor: non potẽtes aũt ad quatuor quinq; exiſtentes cõducere, hæſitant de quinto. Faciunt autẽ oẽs viſum ignis, quia paſſionis cuiuſdam ignorant cãm. cùm.n. conſtringiẽ, & mouet oculus, vr ignis lucere. Hoc aũt in tenebris natũ eſt accidere, aut palpebris ſupuelatis. fit enim & tunc in tenebris. Habet autẽ dubitationem hoc et aliam. Si.n. nõ eſt latere ſentiẽtem, et videntẽ viſibile quiddã, neceſſe erit ſe videre oculũ. quare ergo quieſcẽte illo, hoc nõ accidit: Cauſa aũt huius, et dubitationis, et putandi ignẽ viſum eſſe, hinc ſumẽda.

Opinio ponens ignẽ in oculo prędominari.

Improbatio

Lęuia enim in tenebris nata ſunt fulgere, nō tñ lucem facere. oculi autē vocatum nigrum, & medium læue apparet. Apparet autē hoc, cùm moueť oculus. quia accidit quaſi duo fieri vnum. hoc autē celeritas facit motus, ita vt videať aliud eſſe videns & viſum. Quare etiā nō fit, niſi celeriter, & in tenebris hoc accidat. lęue enim in tenebris natū eſt fulgere, quēadmodum quorundam piſcium capita, & ſępię atramentum. & lente cùm moueť oculus, nō accidit vt videatur ſimul duo & vnum eſſe videns & viſum. Illo aūt modo ipſe ſeipſum videt oculus, quēadmodum & in refractione.

Propter qd moto oculo duo apparēt vnum.

Vtrum viſio fiat extra mittendo.

Platonis opinio.

Qm̄, ſi ignis eſſet, vt dicit Empedocles, & in Timęo ſcriptū eſt, & accideret videre exeunte, quemadmodum ex laterna, lumine, quare non & in tenebris videret vtiq; viſus? Dicere aūt ꝙ extinguatur in tenebris egrediēs, ſicut Timęus dicit, vanum eſt oīno. Quę enim extinctio luminis eſt? extinguitur enim aut humido, aut frigido calidum, & ſiccum, qualis eſſe videtur, qui in carbonibus ignis, & flamma. quorꝫ neutrum in lumine apparet exñs. Si igitur ineſt quidē, ſed ꝓpter debilitatem latet nos, oportebat per diem & aqua extingui lumen, & in glacie maxime fieri tenebras. flāma enim, & ignita corpora patiunť hoc. Nūc aūt nihil tale accidit. Empedocles aūt vr̄ exiſtimare, aliqñ quidem exeunte lumine, ſicut dictum eſt prius videre, ait enim.

Empedoclis opinio.

Vt, qñ qs ꝓgreſſum meditās p̄paret lucernā,
» Hyemalem per noctem ignis lumen ardētis,
» Adaptans oium vētorū ꝓhibitrices laternas:
» Hę ventorꝫ quidē ſpm̄ diſpergunt flantium,
» Lumē aūt extra diſſiliēs, q̃tū magis expāſum fuerit;
» Illuſtrat pauimētū indomitis radijs.
» Sic qđ in mēbranis coercitum antiquū lumē
» Subtilibus velaminibus diffunditur per circularem pupillam,
» Hę aūt aq̃ qdē ꝓfundū repellunt circūfluētis,
» Lumen aūt extra diſſilit, quantum magis expanſum fuerit.

* Ignis

Aliquando quidem ſic videre ait, aliquando autem defluxibus ijs, qui ab ijs, quæ videntur. Democritus autem quòd quidem aquā eē dicit, bene dicit: quòd autem putat ipſum videre eſſe ipſam imaginem, non bene. Hoc enim accidit, quoniam oculus lęuis eſt. & eſt, non illo, ſed in vidente. paſſio enim refractio eſt. Sed oīno de apparētibus, & de refractione nondum ipſi manifeſtum erat, vt vr̄. Incongruum aūt & non ſuccurriſſe ipſi vt dubitaret, quare ſolus ocul⁹ videt, nullum aūt aliorum, in quibus apparent ſimulachra. Quòd igiť viſus eſt aquæ, verum quidē, non tamen accidit ipſum videre, ſm ꝙ aqua eſt, ſed ſm ꝙ perſpicuum. quòd & aeri cōe eſt. Sed magis ſeruabilis eſt aqua aere, & magis ſuſceptibilis. quare pupilla & oculus aquę ſunt. Et hoc eſt in ipſis operibus manifeſtū. videtur enim aqua quod defluit, cùm corrūpunť oculi. et in oīno nouiter formatis claritate excedens, & ſplendore. Et album oculi in ſanguine præditis pingue, & craſſum. qđ ꝓp hoc eſt, vt permaneat humidum inconcretile. Et ideo corporis minime eſt rigens oculus. nullus enim vnq̃, quod intra palpebras eſt, riguit. Aīalium vero exanguiū duræ pellis ſunt oculi. et hoc facit ꝓtectionem. Irrationabile vero oīno eſt, exeūte quodam, viſum videre, & aut extēdi vſq; ad aſtra, aut quadantenus prodeuntem coniungi, ſicut quidā dicunt. Iſto enim melius eſt in principio cōiungi oculi. Sed & hoc ſtultum. quid enim eſt cōiungi lumen lumini, vel quomodo hoc poſſibile eſſe? non enim quodlibet coniungiť cuilibet. Et interius exteriori, quomodo? mēbrana enim inter eſt. Quòd igitur ſine lumine impoſſibile eſt videre dictum eſt in alijs. Sed ſiue lumen, ſiue aer eſt, quod eſt inter rem viſam & oculum, motus, qui per ipſum, facit videre. Et rationabiliter, quod iterius aquæ eſt. aqua enim perſpicua eſt. Videtur autem ſicut exterius non ſine lumine, ita & interius. Perſpicuum igitur oportet eſſe, atq; neceſſe eſt aquam eſſe, quia non eſt aer. non enim in vltimo oculi anima, aut animæ ſenſorium eſt, ſed manifeſtū ꝙ interius. Quare neceſſario perſpicuum eſt, & receptiuum luminis, quod interius oculi. Et hoc etiam in his, quę accidunt manifeſtum. iam enim quibuſdam vulneratis in bello iuxta tempora, ita vt abſciſſi eſſent meatus oculi, accidit fieri tenebras, ſicut lucerna extincta. eò quòd, quaſi laterna quædam, abſciſſum fuit perſpicuum, & vocata pupilla.

Democriti opinio.

Quò aqua i oculo dominetur.

Quare, ſi quidē in his accidit, ſicut dicimus, manifeſtum quòd, ſi oportet ſecūdum hunc modum attribuere, & aſſignare vnūquodq; ſenſorium vni elementorum, oculi quidem viſiuum aquæ exiſtimandum, aeris vero ſonorum ſenſitiuum, ignis autem odoratum; Quod enim actu odoratus, hoc potētia odoratiuum eſt. ſenſibile enim facit agere ſenſum. quare neceſſe eſt exiſtere ipſum potentia prius. Odor vero fumoſa euaporatio eſt. fumoſa autem euaporatio ab igne. Quapropter & circa cerebrum loco odoratus proprium ſenſorium eſt. potentia enim calida frigidi materia eſt. Et oculi generatio eundē habet modum. à cerebro enim cōſtat oculus. cerebrum aūt frigidiſſimum, & humidiſſimum partiū corporis eſt. Tactiuum aūt terræ. Guſtatiuum vero ſpēs quędā tactus eſt. Et ideo,

Quò elemēta ſenſibilia exterioribus ꝓportionalē.

iuxta

Senſoriũ guſtus, & tactus iuxta cor.

iuxta cor ſenſorium eſt ipſorꝝ,ſ.guſtus & tactus.cor enim oppoſitũ eſt cerebro,& eſt calidiſſimum partium. Et de ſenſitiuis quidẽ partibus corporis hoc modo ſit determinatum.

Caput Tertium. De coloris eſſentia, colorum generatione, atq; miſtione.

DE ſenſibilibus autẽ ijs, quæ ſm vnumquodq; ſenſorium,vt dico colore,& ſono,& odore,et ſapore,et tactu,vlr dictum eſt, quæ actio ipſorũ in ijs,quę de Anima,& quid ipſum operari ſm vnũquodq; ſenſoriorum: quid autem oporteat dicere quodlibet eorũ, ſcilicet quid color, quid ſonus, quid odor, qd ſapor,ſimiliter & de tactu, conſyderandũ eſt. & primum de colore. Eſt igitur vnũquodq; dupliciter dictum,hoc quidem actu,hoc autẽ potentia.Quod igitur actu color eſt et ſonus, quomodo eſt idem vel aliud ijs, qui ſecundũ actum, ſenſibus, vt viſioni & auditioni, dictũ eſt in ijs,quę de Aïa. quid autem vnũquodq; eorꝝ exiſtens faciet ſenſum & actum, nunc dicamus. Quemadmodum igĩ dictum eſt de lumine in illis, ꝙ ſit color perſpicui ſm accidens.qñ enim ineſt aliquid igneum in perſpicuo,præſentia quidem illius lumen eſt, priuatio vero tenebræ.Quod aũt dicimus perſpicuum, non eſt proprium aeris vel aquæ, nec alicuius ſic dictorum corporũ, ſed eſt quædã cõis natura & virtus,quę ſeparata quidẽ non eſt,in his vero eſt & in alijs corporibus, in his quidem magis,in illis vero minus.Quemadmodum ergo & corporũ neceſſe eſt aliquid vltimum eſſe,& huius. Luminis igitur natura in indeterminaro perſpicuo eſt. ipſius aũt, quod in corporibus, perſpicui vltimũ ꝙ quidem erit vtiq; aliquid,palam eſt. ꝙ aũt hoc ſit color,ex accidentibus manifeſtum.Nam color aut in extremitate,aut extremitas eſt. Vnde & Pythagorici ſuperficiem colorem vocabant.eſt enim in corporis extremitate,ſed nõ eſt extremitas corporis. ſed eãdem naturam oportet exiſtimare,quę exterius coloratur & interius. Videntur autẽ aer,& aqua colorata. etenim *aura tale eſt.Sed ibi quidẽ,qm̃ in indeterminato accidit, non eundẽ colorem habet accedẽtibus prope,& procul,nec aer, nec mare. In corporibus vero, niſi continens faciat tranſmutationẽ,determinata eſt & apparentia coloris. Manifeſtum igĩ, ꝙ idem & ibi & hic ſuſceptiuũ coloris eſt. Perſpicuum ergo, ſm ꝙ ineſt corporibus, ineſt aũt plus aut minus,in omnibꝰ colore facit participare. Quoniam aũt in extremitate color, huius vtiq; extremitas aliqua erit.Quare color vtiq; erit,perſpicui in corpore determinato extremitas.Et ipſorum etiã perſpicuorum, puta aquæ, & ſi quid aliud tale, & quibuſcunq; vĩ aliquis color ꝓprius ineſſe, ſm extremitatem ſibi omnibus ineſt. Eſt ergo ineſſe in perſpicuo hoc, quod quidem & in aere facit lumẽ, eſt autem non,ſed priuatum eſſe. Quemadmodum igitur ibi hoc quidem lumẽ,illud vero tenebræ, ita & in corporibus innaſciĩ album & nigrũ.

• ſplendor

Definitio coloris.

De alijs autem coloribus, iam diuidentes quot modis contingit fieri,dicẽdum. Contingit enĩ & ſi ſecus inuicem ponãtur album & nigrũ, ita ꝙ vnũquodq; eorum ſit inuiſibile ꝓpter paruitatem, quod aũt ex ambobus viſibile ſic fieri. hoc enim neq; album põt videri, neq; nigrum. Quoniam aũt neceſſe eſt habere quidem quẽdam colorem, neutrum autẽ horum poſſibile eſt, neceſſe eſt miſtum quẽdam eſſe, & ſpeciem quãdam coloris aliã.Eſt ergo ſic exiſtimare plures colores eſſe, q̃ albũ & nigrum.Multos autẽ proportione.tria enĩ ad duo,& tria ad quatuor, & ſm alios numeros,eſt ſecus inuicem iacere. Alios aũt omnino ſm nullam proportionem , ſed ſm exceſſum quendam,& defectum incommenſurabilem.Et eodem vtiq; modo hos habere conſonantijs . in numeris enim proportionatiſſimis colores, quemadmodum ibi conſonantias,eos eſſe,qui delectabiliſſimi colorum videntur,veluti purpureus & puniceus,& pauci quidam tales. propter quam quidem cauſam & conſonantiæ paucæ. qui autem non in numeris,alios colores. Vel etiam oẽs colores in numeris eſſe,hos quidem ordinatos,illos autem inordinatos. & hos ipſos, quando non puri ſunt, quia nõ ſunt in numeris, tales fieri. Vnus igĩ modus generationis colorũ, hic eſt. Vnus autem, apparere pẽr inuicem. quẽadmodum interdum pictores faciunt, alterum colorẽ ſuper alterum manifeſtiorem ſuperponentes. quemadmodum quando in aqua,vel in aere volunt aliquid facere apparere. & quẽadmodum Sol ſecũdum ſe quidem albus videtur, per caliginem vero & fumum puniceus apparet.Multi aũt & ſic erunt colores, eodẽ modo prius dicto. proportio enim erit vtiq; quædã eorum, qui in ſuperficie, ad eos,qui in profundo.Quidam autẽ et omnino non ſunt in proportione. Dicere autem, ſicut Antiqui, defluxionem eſſe colorẽ, et videri ꝑꝑ talem cauſam, incõgruum. omnium enim per tactum neceſſe ipſis facere ſenſum. Quare mox melius eſt dicere, eò ꝙ mouerĩ in termedium ſenſus à ſenſibili, fieri ſenſum, q̃ tactu et defluxonibꝰ. In his igĩ, qui ſecus inuicem ponunĩ, neceſſe eſt ſicut magnitudinẽ accipere inuiſibilẽ, ita & tp̃s inſenſibile. vt la-

• aliũ per aliũ

teant motus peruenientes, & vnus puteť eſſe, ꝓpterea ꝙ ſimul appareant. Hic aũt nulla neceſſitas. ſed qui in ſuperficie color immobilis exiſtens, & motus à ſuppoſito, non ſimilẽ faciet motũ. quapropter alius apparebit, & nec albus nec niger. Quare, ſi non cõtingit vllam magnitudinẽ eſſe inuiſibilem, ſed quamlibet ab aliqua diſtantia viſibilem, & hæc quænam vtiqꝫ erit colorũ miſtio? Et illo etiam modo nihil obſtat, quin appareat quidam color cõmunis eis, qui procul. Quòd enim nõ eſt vlla magnitudo inuiſibilis, in ijs quę poſterius, cõſyderandũ eſt. Si aũt eſt miſtio corporum, nõ ſolum ſm hunc modum, ſecundum quẽ putant quidam, coꝝ, quæ ſecus inuicem ponuntur, minimorum, immanifeſtorum aũt nobis per ſenſum, ſed totaliter omniquaqꝫ, ſicut in eis, quæ de miſtione, dictum eſt vľr de oĩbus. Illo enim modo miſcentur hæc ſolum, quæcunqꝫ cõtingit diuidere ad minima, quemadmodum homines, equos, aut ſemina. hominum enim homo minimum eſt, equoꝝ vero equus. quare horum ſecus inuicem poſitione, multitudo miſta eſt ſimul vtrorumqꝫ. hominẽ vero vnum vni equo non dicimus miſtum eſſe. Quæcunqꝫ vero non diuidũtur ad minimum, horum non contingit miſtionem fieri ſm hunc modum, ſed eò ꝙ miſta ſint omniquaqꝫ, quæ quidem & maxime miſceri nata ſunt. Quomodo autem hoc fieri poſſibile eſt in eis, quæ de miſtione, dictum eſt prius.

An corporũ ſit mixtio.

Sed quæ neceſſitas eorum, quæ miſcentur & colores miſceri, manifeſtum eſt. & hãc cauſam eſſe principalem, cur multi ſunt colores, ſed non ſupernatationem, nec ſecus inuicem poſitionem. nõ enim procul quidem, prope autem non videtur vnus eorum, quæ miſceť color, ſed vndecunqꝫ. Multi autẽ erunt colores, quoniam multis contingit ꝓportionibus miſceri ſibi inuicem ea, quę miſceň. & hi quidem in numeris, hi autem ſm exceſſum ſolũ. & alia eodem modo, quo quidem in ſecus inuicem poſitis coloribus, aut ſupernatannbus contingit dicere. Et de his quidẽ quæ miſcentur & in alijs determinatum eſt. Qua vero de cauſa ſpecies colorum terminatæ & non infinitæ, & ſaporum, & ſonorum, poſterius cõnſyderandum. Quid igitur ſit color, & qua de cã multi ſint colores, dictum eſt. De ſono aũt, et voce prius in ijs, quæ de aĩa, dictum eſt.

* s.i. dicemus

Caput Quartum. De ſaporis eſſentia, ſaporum generatione, miſtione, ac ſpeciebus. Antiquorumqꝫ increpatio de ſenſibilibus.

De odore vero, & ſapore nunc dicendũ. ferè enim eadem eſt paſſio, non in eiſdem autem eſt vtrunqꝫ eorum. Manifeſtius autem eſt nobis ſapoꝝ genus, ꝗ̃ odoris. Huius autẽ cauſa, quoniam peſſimum habemus aliorum animaliũ odoratum, & ipſorum ſenſuum, qui in nobis. tactum vero certiſſimum aliorum animalium. guſtus vero tactus quidam eſt. Aquæ igitur natura vult inſipida eẽ. Neceſſe autem eſt vel in ſeipſa aquam habẽre genera ſaporum inſenſibilia propter paruitatem, ſm quod Empedocles dicit: vel materiam talem ineſſe veluti omniſeminarium ſaporum. & omnia quidem ex aqua fieri, alia autẽ ex alia parte: vel nullam habente differẽtiam aqua faciẽtem cauſam eſſe, ac ſi calidum & Solem dicat quis. Horum autẽ, ſicut Empedocles dicit, multum apertum mẽdacium. Videmus enim tranſmutari à calore ſapores, ſi auferantur ea, quæ circa fructum ad Solem, & igniantur. tanqꝫ non eò ꝙ ab aqua trahant tales factos eſſe, ſed in ipſo quod circa fructũ tranſmutari: & reſudantes propter tẽpus auſteros è dulcibus, & amaros, & omnimodos fieri: &, cùm decoquunť in oĩa ſaporum genera, vt ita dicam, trãſmutari. Similiť aũt & omni ſeminarij materiã eſſe aquam impoſſibile. ex eodẽ enim videmus, ſicut ex eſca factos alios ſapores. Reſtat igiť, eò ꝙ patitur aliquid aqua, tranſmutari. Quòd igiť non à calidi ſolũ virtute accipit hãc virtutem aqua, quã dicimus ſaporem, manifeſtũ eſt. ſubtiliſſimum enim oĩum humoꝝ aqua eſt, & ipſo ẽt oleo. ſed protendiť oleum plus ꝗ̃ aqua, ꝓpter viſcoſitatem. aqua aũt fragilis eſt. quare & difficilius eſt ſeruaſſe aquam in manu, ꝗ̃ oleum. Quoniam autẽ caleſcens aqua non apparet craſſari ipſa ſola, manifeſtum eſt quod alia quædã vtiqꝫ erit cauſa. ſapores enim omnes craſſitudinem habent magis: calidum autem eſt concauſa. Apparent autem ſapores, quicunqꝫ quidem in his, quæ circa fructus, hi exiſtentes & in terra. Quare multi antiquorum Phyſiologorũ dicunt talẽ eſſe aquã, per qualemcunqꝫ terrã tranſeat. Et hoc manifeſtũ eſt in ſalſis aquis maxime. ſal enim quædã terræ ſpẽs eſt. quare quæ per cinerẽ colantur, amarum exiſtentem, amarum faciunt ſaporem. Sunt quoqꝫ fontes multi, hi quidẽ amari, illi vero acidi, alij autem omnimodos habent ſapores alios. Rationabiliter itaqꝫ in terra naſcẽtibus fit ſaporum genus maxime. pati enim natum eſt humidum, quẽadmodum & alia, à contrario. contrarium autem ſiccum. Quare & ab igne patitur quid. ſicca enim ignis natura. Sed proprium ignis calidũ eſt, terræ verò ſiccũ: ſicut dictum eſt in ijs, quæ de elemẽtis. Quà igitur ignis, et quà terra, nihil natum eſt

Manifeſtius eſt ſaporum genus quam odorum.

Empedoclis opinio.

Democriti & Anaxa. opinio.

Improbatio Empedoclis

Improbatio Anaxag. & Democriti.

Cauſa ſaporũ ſm Ariſt.

* Naturę interpretum

Sal quæ ſam ſpẽs ẽ terrę.

agere vel pati, nec aliud quicquam: quà autem ineſt cõtrarietas in eis, hac omnia agunt & patiuntur. Quemadmodum ergo qui lauant in humido colores & ſapores, talem faciunt ſe habere aquam, ſic & natura ſiccũ & terreum, & per ſiccum & terreum colans, & mouens calida, quale quid humidum facit.

Saporis deſinitio.

Et hoc eſt ſapor, facta à dicto ſicco paſſio ĩ humido, guſtus, qui ſecundum potentiam, alteratiua ĩ actum. ducit enim ſenſitiuum ad hoc, potentia præexiſtens. non enim vt diſcere, ſed vt ſpeculari, eſt ſentire. Quòd aũt nõ cuiuſq; ſicci, ſed nutritiui ſapores aut paſſio ſũt, aut priuatio, oportet ſumere hinc, ꝙ nec ſiccum abſq; humido, nec humidũ abſq; ſicco. alimẽtum enim ipſis animalibus nullum eorum eſt, ſed miſtum: neq; ipſis plantis, ſed miſtũ. Et ſunt eius q offert cibi aialibus tãgibilia quidem ſenſibilium, augmẽtum facientia & decrementum. Horum enim cauſa, ſm ꝙ calidum, aut frigidum id, quod offertur. hæc. n. faciunt & augmentum & decremẽtum. Nutrit autem, ſm ꝙ guſtabile id, quod offertur.

Oĩa nutriuntur vel dulci ſimplr., vel miſtim.

omnia enim nutriũtur dulci, vel ſimpliciter, vel miſtim. Oportet igitur de his determinare ĩ ijs, quæ de Generatione & Corruptione, nunc autem, quantum neceſſe, tetigiſſe ipſa.

Caloris proprietas.

Calidum enim augmẽtat, & ſtruit nutrimentum. & leue quidem attrahit, amarum autem & ſalſum relinquit propter grauedinem. Quòd itaq; facit in exterioribus corporibus exterior calor, hoc, qui in natura, internus animalium & plantarum. quapropter nutriuntur dulci. Commiſcentur autem alij ſapores ad cibũ eodem modo ſalſo & acido, pro condimento. hæc autem, propterea ꝙ retrãhunt:

ἀντισπῶν.

eò ꝙ nimis nutritiuum ſit dulce, & ſupernatatiuum. Quemadmodum autem colores ex albi & nigri miſtione ſunt, ita & ſapores ex dulci & amaro. Et ſecundum proportionem etiam, eò ꝙ magis vel minus vnuſquiſq; eſt, ſiue ſecundum numeros quoſdam miſtionis & motus, ſiue & indeterminate. Qui autem delectationem faciunt miſti, hi in numeris ſolum. Pinguis ergo ſapor ipſius dulcis ẽ. amarum vero & ſalſum ferè idem ſunt. acris vero & auſterus, & acerbus, & acidus in medio. Ferè enim ęquales ſaporum ſpecies, et colorum ſunt. Septem enim vtrinque ſpecies, ſi quis ponat, ſicut rationabile eſt, liuidum nigrum quid eſſe. Relinquitur enim flauum quidem albi eſſe, quemadmodum & pingue eſt dulcis. Puniceum vero, & purpureum, & viride, & ceruleum in medio albi & nigri. alij vero miſti ex his. Et quemadmodum nigrum priuatio eſt albi in perſpicuo, ita amarum & ſalſum dulcis in nutritiuo humido. Quare & cinis combuſtorum amarus, omnium. exhalatum enim eſt ex ipſis potabile. Democritus autem, & plurimi Phyſiologorum, quicunq; dicunt de ſenſibus, incongruiſſimum quid faciunt. omnia enim ſenſibilia tangibilia faciũt.

Democriti, ac aliorũ improbatio.

Et tamen, ſi hoc taliter ſe habet, manifeſtũ eſt ꝙ & aliorum ſenſuum vnuſquiſq; tactus quidam eſt. hoc autem ꝙ ſit impoſſibile, non difficile eſt diſcernere. Amplius autem communibus ſenſuum omnium vtuntur quaſi proprijs. magnitudo enim & figura, & aſperum & læue, amplius autem acutum & obtuſum, quod in molibus, communia ſunt ſenſuum: & ſi nõ omnium, ſaltẽ viſus & tactus. Quare & de his decipiuntur, de proprijs autem non decipiuntur, velut viſus de colore, & auditus de ſonis.

Circa ſenſibile propriũ non eſt deceptio, ſed circa cõe.

Quidam autem propria ad iſta reducunt, quemadmodum Democritus. Nam album quidem & nigrum, hoc quidem aſperum dicit eſſe, hoc vero læue. ad figuras autẽ reducit ſapores. quamuis aut nullius, aut magis viſus eſt communia cognoſcere. Si ergo guſtus magis, minima igitur certiſſimi ſenſus eſt diſcernere circa vnũquodq; genus. quare oportebat guſtum, & alia communia ſentire maxime, & aliarum etiam figurarum eſſe maxime iudicatiuum. Amplius ſenſibilia quidẽ omnia habent contrarietatem. velut in colore, nigro album, in ſaporibus dulci amarum. Figura autem figuræ non putatur eſſe contraria. cui enim ex multangulis circunferibilis contraria eſt? Amplius et figuris exiſtentibus infinitis, neceſſe & ſapores eſſe infinitos. quam enim ob cauſam hic quidem ſaporum ſenſum faciet, hic vero non faciet? De ſapore igitur, & guſtabili dictum eſt. aliæ nanq; paſſiones ſaporum propriam habent conſyderationem in Phyſiologia de plantis.

Caput Quintum. De odoris eẽntia, ac eius ſpeciebus, & à quibus, & quomodo percipiatur. Quódq; animalia odore minime nutriantur contra nonnullos Pythagoricos.

EOdem vero modo oportet intelligere et circa odores. Quod enim facit in humido ſiccum, hoc facit in genere alio, in aere, & in aqua ſimiliter. commune autem de his nũc quidem dicimus ipſum perſpicuum. eſt autem odorabile, non ſecũdum ꝙ perſpicuum, ſed ſecundum ꝙ lauatiuum, vel abſterſiuum ſapidæ ſiccitatis. Nõ enim ſolum in aere, ſed & in aqua odoratio eſt.

Non ſolũ in aere, ſed & ĩ aqua odoratio eſt.

Manifeſtum autem in piſcibus, & teſtaceis. videntur enim odorari, nec aere exiſtẽte in aqua (ſupernatat enim aer, cùm ingenitus fuerit) nec ipſi reſpirant.

Si

Si quis ergo ponat aquam & aerem vtraque humida, erit vtiq;, quæ in humido ſapidi ſicci natura, odor. & odorabile, tale. Quòd vero à ſapido eſt paſſio, manifeſtum eſt per habentia & non habentia odorem.

Elemēta ſūt īodorabilia.

Elementa enim inodorabilia, velut ignis, aer, terra, aqua, quia ſicca & humida eorum ſapida ſunt, niſi quid miſtum faciant. Propter quod & mare habet odorem. habet enim ſaporem, & ſiccitatem. Et ſal magis nitro odorabile eſt. manifeſtat autem, quod ab eo effluit, oleum. nitrum aūt terræ eſt magis. Amplius lapis inodorabilis. inſipidus enim. Ligna autem odorabilia, ſapida enim. & horum aquoſa minus. Amplius eorum, quæ metalla ſunt, aurum inodorabile. inſipidum enim. Aes autem, & ferrū odorabilia. quando vero exuſtum eſt humidum,

* σκωρίαι.

inodorabilia rĕcrementa fiunt omnium. Argentum vero, & ſtannum his quidem magis odorabilia, his vero minus. aquoſa enim. Videtur autem quibuſdam fumida euaporatio eſſe odor, communis exiſtens terræ & aeri. et omnes deferūtur ad hoc de odore. Quare & Heraclitus ſic dixit, ꝙ, ſi omnia entia fumus fiant, nares vtiq; diſcernerent. Ad odorē autem omnes deferuntur, hi quidem tanquam euaporationem, illi vero tanq̄ exhalationem,

Vapor eſt quædā humiditas.

illi autem vtraq; hæc. Eſt autē vapor quidem humiditas quædam. Fumida vero exhalatio, ſicut dictum eſt, communis eſt aeri et terrę. Et

Quod odor nō ſit vapor, neq; fumida euaporatio.

cōſtituitur ex illa quidem aqua, ex hac vero, terræ quædam ſpecies. Sed neutrum horum videtur. Vapor enim aquæ eſt, fumida vero euaporatio non poteſt in aqua fieri. odorantur aūt & quæ in aqua, ſicut dictum eſt prius. Amplius exhalatio ſimiliter dicitur defluxionibus. ſi igit̄ nec illa bn̄, nec iſta bene. Quod ergo contingit recipere humidum & illud, quod in aere, & illud, quod in aqua, & pati aliquid à ſapida ſiccitate, non immanifeſtum. etenim aer humidus natura eſt. Adhuc aūt, ſi ſimiliter in humidis faciat & in aere, velut quod lauatur ſiccum, manifeſtum eſt ꝙ oportet proportionales eſſe odores ſaporibus. At vero hoc ī quibuſdam accidit. Etenim acres, & dulces ſunt odores, & auſteri, & acerbi, & pingues. et amaris proportionales dicat vtiq; qs putridos. quare, quēadmodū illi ęgre potabiles, putrida ægrè ſpirabilia ſunt.

* δυσανάπνευστοι.

Propter qđ frigus odores, & ſapores hebetat.

Manifeſtū eſt ergo, ꝙ quod in aqua ſapor, hoc in aere & ī aqua odor. Et pp hoc frigus, & gelatio & ſapores hebetant, & odores delent. calidum. n. quod mouet & generat, delēt infrigidatio & gelatio.

De ſpēbus odoris.

Species autem odorabilis duę ſunt. non enim, ſicut quidam dicunt, non ſunt ſpecies odorabilis, ſed ſunt. determinandum autem quomodo ſunt, & quomodo non ſunt. Hoc enim eſt ſecundum ſapores ordinatum, ipſorum ſicut dictum eſt. & ſuaue & triſte habent ſecundum accidens. quoniam enim nutritiui paſſio ſunt, appetentibus quidem ſuaues odores eorum ſunt: plenis autem, et nihil egentibus non ſuaues neq; odores. & cibus habens odores nō ſuauis neq; his. Quare iſti quidem, ſicut diximus, ſecundum accidens habent ſuaue & triſte. propter quod & omnibus ſunt communes animalibus. Quidam autem odorum ſecūdum ſeipſos ſuaues ſunt, quemadmodum illi, qui florum. nihil. n. magis vel minus ad cibum inuitant, nec conferunt ad deſyderium quicq̄. ſed contrarium magis. Verum enim eſt, quod Euripidem vituperans Stratis dixit.

Adagium.

» Quando lens decoquitur, non infundas vnguentum.

Qui autem nunc commiſcent ad potiones tales virtutes, vim faciūt p̄ vſum voluptati, donec vtiq; ex duob⁹ ſenſibus fiat ſuaue, tanquam vnum, & ab vno.

Odorabile proprium hominis eſt.

Hoc igitur odorabile proprium hominis eſt. qui autem ſecundum ſapores ordinatus eſt, & aliorum animalium, ſicut dictum eſt prius. Et illorum quidem, quia ſecūdum accidens habent ſuaue, diuiduntur ſpecies ſecundū ſapores: iſtius autem nō iam, propterea ꝙ natura ipſius eſt ſecūdum ſeipſam ſuauis, aut triſtis. Cauſa autē, cur proprius ſit hominis talis odor, eſt propter frigus, quod circā cerebrum.

De cērebri natura.

Frigido. n. natura exiſtente cerebro, & ſanguine, qui circa illud in anguſtis venis exiſtit, ſubtili & puro, de facili autem īfrigidabili (propter quod & cibi euaporatio, īfrigidata propter locum, fluxionum morbos facit hominibus) ad auxilium ſanitatis facta eſt iſta ſpecies odoris. nullum enim aliud eſt opus ipſius, q̄ hoc. hoc autē facit manifeſte.

Cib⁹ ſuauis morbos excitat.

Quis odorē eſt melior.

cibus enim ſuauis exiſtens, & ſiccus, & humidus ſæpe morboſus eſt. Qui autem ab odore ſecundum ſeipſum odorifero ſuauis, quomodocunq; ſe habeant, vtilis, vt ita dicam, ſemper eſt. Et propter hoc fit per reſpirationem non omnibus, ſed hominibus, & ſanguine præditorum, vt quadrupedibus, & participantibus magis naturam aeris. Aſcendentibus nanq; odoribus ad cerebrum propter leuitatem caloris, qui in ipſis, ſanius habent quæ circa locum hunc. odoris namq; virtus calida natura eſt. Vtitur autem natura reſpiratione ad duo. vt ex propoſito quidem, ad thoracis adiutorium: vt extra propoſitum autem, ad odorem. reſpirante enim, tanq̄ ex tranſitu, facit per nares motum. Proprium autem hominis naturæ eſt talis genus odoris, quia maximum et humidiſſimum cerebrum

rebrum habet inter animalia vt pro magnitudine. propter hoc enim & ſolus, vt ita dicam, ſentit animalium homo, & gaudet florum & talium odoribus. commenſuratus enim eorum calor, & motus ad exceſſum eius, quæ in loco frigiditatis, & humiditatis, eſt. Aliis vero, quæcunq; pulmonem habent, per reſpirationem alterius generis odoris ſenſum dedit natura, vt non duo ſenſoria faciat. ſufficit.n. quoniam & vt reſpirantibus quemadmodum hominibus vtrorũq; odorabilium, his alterorum ſolum exiſtit ſenſus. Quæ vero non reſpirant, ꝙ quidem habent ſenſum odorabilis, manifeſtum eſt. Etenim piſces, & inſectorum genus omne exquiſite ſentiũt & procul, propter nutritiuam ſpeciem odoris, remota multum à propria eſca. quemadmodum apes faciunt ad mel, & paruarum formicarũ genus, quas vocant quidam ſcnipas, & marinorum purpuræ, & aliorum multa talium animaliũ acute ſentiunt eſcam propter odorẽ. quo ſentiunt autem non ſimiliter manifeſtum. Quapropter vtiq; dubitabit aliquis quo ſentiunt odorem, ſi ſpirantibus quidem omnibus ſit ipſum odorari vnico modo (hoc enim videt in reſpirantibus accidere omnibus) illorum autem nullum reſpirat, ſentiũt tamen, niſi aliquis præter quinq; ſenſus alius. Hoc autem impoſſibile. odorabilis enim olfactus. Illa vero hoc ſentiunt. ſed non eodem forte modo. ſed reſpirantibus quidem, ſpiritus aufert ſuperiacens velut cooperculum quoddã. quare non ſentiunt, non reſpirantia. non reſpirãtibus autem ablatum eſt hoc, quẽadmodum in oculis. quædam enim animalium habent palpebras, quibus non reuelatis, nõ poſſunt videre: quædam autem, quę habẽt duros oculos, nõ habent. quare nõ indigent vllo, quod reuelet, ſed ſtatim vident ex eo, vnde poſſibile eſt ipſis videre. Similiter autem & aliorum animalium quodlibet non ægre fert eorum, quæ ſecundum ſeipſa fœtida ſunt, odorẽ, niſi quid accidat corruptiuum exiſtens. ab his aũt corrumpitur ſimiliter. et quemadmodum homines à carbonum fumo patiuntur grauedinem capitis, & corrũpuntur ſæpe, ſic & à virtute ſulfuris, bituminoſorumq; vi corrũpuntur alia animalia, et fugiunt propter paſſionẽ. ipſam autem ſecũdum ſeipſam graueolentiã non curant, quãuis multa ex terræ naſcentibus fœtidos habeant odores, niſi quid conferat ad guſtum, vel ad edulium illis. Videtur autem ſenſus, qui eſt odorãdi, imparibus exiſtẽtibus ſenſibus, & numero habente mediũ impari, & ipſe medius eſſe tactiuorum, vt tactus, & guſtus, & per alia ſenſitiuorum, vt viſus, & auditus. Quare et odorabile nutritiuorum eſt paſſio quædam. hæc autem in eodem genere, & audibilis quoq; & viſibilis. Quocirca & in aere & in aqua odoratur. quare odorabile eſt commune aliquid horum amborũ, quod & tangibili ineſt, & audibili, & pſpicuo. Quare rationabiliter aſſimilata eſt, ſiccitatis in humido & fuſili velut tinctura quædã eſſe, et lotura. Quomodo igitur ſpecies oportet dicere, & quomodo nõ oportet odorabilis, intãtum ſit dictum. Quod autem quidam Pythagoricorum dicunt, non eſt rationabile. nutriri nãq; dicunt quædam animalia odoribus. Primum enim videmus, ꝙ oportet cibũ eſſe cõpoſitum. etenim quę nutriuntur, non ſunt ſimplicia. quare & ſuperfluitas ſit cibi, aut in ipſis, aut extra, ſicut i plantis. Amplius vero, neq; aqua vult ipſa ſola nutrire immiſſa exiſtens. corporeum enim aliquid oportet eſſe, conſtituendum. Adhuc multo minus rationabile aerem corpulentum fieri. Adhæc autem ꝙ omnibus eſt aialibus locus receptiuus cibi, à quo trahens accipit corpus. odorabilis autem ſenſorium in capite, & cum ſpirituoſa intrat euaporatione. quare ad ſpiratiuum vadet vtiq; locum. Quòd igitur non confert ad nutrimentum odorabile ſecundum ꝙ odorabile, manifeſtum. ꝙ tamen ad ſanitatem, et ex ſenſu, & ex dictis manifeſtum. Quare quod ſapor in nutritiuo & ad nutrienda, hoc eſt ad ſanitatẽ odorabile. Secundũ vnũquodq; igitur ſenſorium determinatum ſit hoc modo.

σκνῖπας culices dictos muliones.

Dubitatio.

Solutio.

Pythagoricorũ opinio.

Improbatio

Caput Sextum. Difficultatis ſolutio, an qualitates ſenſibiles in infinitum diuidantur. Et quare ſenſibilium finitæ ſunt ſpecies.

DVbitabit autẽ aliquis, ſi omne corpus in infinita diuiditur, nũquid & paſſiones ſenſibiles, vt color, & ſapor, & odor, et ſonus, & grauitas, & frigidum, & calidum, et leue, & durum, & molle. An impoſſibile. Actiuum enim eſt vnumquodq; ipſorum ſenſus. in eo enim, ꝙ poſſunt mouere illum, dicũtur omnia. Quare neceſſarium ſenſum in infinita diuidi, & omnem magnitudinem eſſe ſenſibilem. impoſſibile enim album quidem videre, non quantum autem. Si enim non ſic, continget vtiq; eſſe aliquod corpus nullum habens colorem, neq; grauitatem, neque talem aliquam aliam paſſionem. quare nec ſenſibile omnino. hæc enim ſenſibilia ſunt. Senſibile igitur erit compoſitum nõ ex ſenſibilibus. Sed neceſſe eſt. non enim ex mathematicis. Amplius quo diiudicabimus hæc, aut cognoſcemus? an intellectu? Sed non intelligibilia. nec enim intelligit intellectus quæ exterius,

non cum ſenſu exiſtentia. Sed, ſi hæc habent ſic, videntur teſtificari illis, qui indiuiſibiles faciunt magnitudines. ſic enim ſoluetur vtique ſermo. Sed impoſſibilia. dictum eſt autem de his in ſermonibus, qui de motu. De ſolutione autem eorum ſimul manifeſtum erit & quare finitæ ſunt ſpecies coloris, & ſaporis, & ſonorum, & aliorum ſenſibilium. Quorũ enim ſunt vltima, neceſſe finita eſſe quæ intus. contraria autem vltima. omne autem ſenſibile habet contrarietatem, velut in colore album & nigrum, in ſapore dulce & amarum, & i alijs vtiq; omnibus ſunt vltima contraria. Continuum igitur in infinita diuiditur inæqualia, in equalia vero finita. quod autem non ſecundũ ſe continuum in finitas ſpecies. Quoniam ergo paſſiones quidem vt ſpecies dicendũ, exiſtit autem continuitas & in his, ſumendum ꝙ quod potẽtia, & quod actu, aliud. Et propter hoc decies milleſima pars milij latet viſa, q̃uis viſus ſuperuenerit. Et qui in dieſi ſonus latet, quamuis continuum exiſtentem audiat omnem cantum. diſtantia enim eius, quod ad vltimos latet. Similiter autem & in alijs ſenſibilibus, quæ parua omnino ſunt. potentia nãq; viſibilia, actu autẽ non, quando ſeparata fuerint. etenim ineſt potentia pedalis bipedali, actu iam diuiſa. Separatę autem tantę exuperantiæ rationabiliter vtiq; reſoluentur in continentia, velut minimus ſapor mari infuſus. Quinimmo, quoniã ſenſus exuperantia non ſecũdum ſeipſam ſenſibilis, nec ſeparata (potentia enim ineſt in exquiſitiore, exuperãtia) nec tantum ſenſibile ſeparatum erit actu ſentire, ſed tamen erit ſenſibile. nam & potẽntia iam eſt, & actu erit aduenięns. Quod igitur quædam magnitudines, & paſſiones latent, & propter quam cauſam, & quomodo ſenſibiles & quomodo non, dictum eſt. Cùm autem iam inexiſtentes ſic tantæ ſunt, vt & actu ſenſibiles ſint, & non ſolũ in toto, ſed & ſeorſum, finitos neceſſe eſſe ſecũdum numerum & colores, & ſapores, & ſonos.

Species q̃litatum ſenſibilium ſunt terminatæ.

Caput Septimum. Vtrum ſenſibilia omnia prius medium q̃ ſenſus afficiant, an aliqua ſimul: et quomodo eadem res à pluribus ſentiri poſſit.

DVbitabit autem vtiq; aliquis, vtrũ perueniant vel ſenſibilia, vel motus, qui à ſenſibilibus, qualitercunq; fiat ſenſus, cũ operantur, in medium primo. quemadmodum odor videtur facere, & ſonus. propinquus. n. prius ſentit odorem: & ſonus poſterius ictu peruenit. Ergo ne ita & viſibile & lumẽ, quẽadmodũ & Empedocles dicit ꝑuenire prius quod à Sole lumen ad medium, q̃ ad viſum, aut ad terram? Videbitur autem vtiq; hoc rationabiliter accidere. motum enim mouetur alicunde aliquò. quare neceſſe eſt quoddam tempus eſſe, in quo mouetur ab altero in alterum. tempus autem omne diuiſibile. quare erat, quando nondum videbatur, ſed adhuc ferebatur radius in medio. Et, ſi omne ſimul audit & audiuit, & omnino ſentit & ſenſit, & non eſt generatio eorum, ſed ſunt abſq; hoc ꝙ fiant: tamen nihilominus, quemadmodum & ſonus, iam facto ictu, nondum apud auditum. Manifeſtat autem hoc & literarum trãſfiguratio, tanq; facta latione in medio. nõ. n. dictum videntur audiuiſſe, quia transfiguratur aer delatus. Ergo ne ſic & color et lumẽ? non enim in eo ꝙ quodam modo ſe habent, hoc quidem videt, hoc vero videtur eorum, quæ æqualia ſunt. nihil enim oportet alicubi vtrunq; eſſe. æqualibus enim factis non differt vel prope vel longe abinuicem eſſe. An circa ſonum quidem, et odorem hoc accidere rationabile. quemadmodũ enim aer, et aqua, cõtinua quidem, partibiles autem amborum motus. Quapropter et eſt quidem vt idẽ audiat primus et extremus, et odoretur, eſt autem vt non. Videtur autem quibuſdam eſſe dubitatio et de his. Impoſſibile enim dicunt quidã aliũ alij idem audire, aut videre, et odorari. non enim poſſibile eſſe multos et ſeorſum exiſtentes audire, et odorari. quod enim vnum ſeorſum ipſum à ſeipſo eſſet. An mouens primum, vt tintinabulum, vel thus, vel ignem, idem et vnum numero ſentiunt omnes: id autem, quod iam proprium, alterũ numero, ſpecie autem idem. quare ſimul multi vident, et odorantur, et audiunt. Sunt autem neq; corpora hæc, ſed paſſiões, et motus quidam (non enim vtiq; hoc accideret) nec ſine corpore. De lumine autem alia eſt ratio. per id enim, quod eſt eẽ aliquid, lumen eſt, ſed nõ motus aliquis. Omnino autem nec ſimiliter in alteratione ſe habet, et latione. Lationes nanque rationabiliter medium prius attingunt. videtur autem ſonus cuiuſpiam, quod fertur eſſe motus. Quæcunque vero alterantur non amplius ſimiliter. contingit enim ſimul totum alterari, et non dimidium prius, velut aquam ſimul omnem gelari. Attamen interdum quod calefit aut gelatur, cõtiguum à contiguo patitur: primum autem ab ipſo alterante tranſmutatur. et nõ neceſſe eſt ſimul alterari, et ſubitò. Eſſet autem vtiq; et ipſum guſtare, quemadmodum odor, ſi in humido eſſemus, et remotius adhuc, priuſq; tangeremus, ipſum ſentiremus. Rationabiliter autẽ quorum eſt intermedium ſenſorij, non ſimul

Empedoclis opinio.

Remotio reſpõſionis Empedoclis.

Solo ꝓpria.

De lumine.

* ἀθρόον vntur ſim.

oportet

oportet pati,niſi in lumine, propter id, quod dictum eſt. propter idem autem & de ipſo videre.lumen enim facit ipſum videre.

Caput Octauum. Difficultatis examinatio, an contingat duo ſimul ſentire in eodem, & indiuiſibili tempore, & quomodo. Et ꝙ omne ſenſibile magnitudo eſt, & non indiuiſibile.

Prima rõ. ꝙ nõ cõtingat duo ſimul ſẽtire.

ESt autem & alia quædam dubitatio talis circa ſenſus,vtrum contingat duo ſimul ſentire in eodem & indiuiſibili tempore, an non.Si itaq; ſemper maior motus minorem depellat (Propter quod delata ſub oculos nõ ſentiunt,ſi fuerint vehementer in aliquid intendentes,vel timentes,vel audientes multũ ſonum.Hoc itaque ſupponatur,& ꝙ vnumquodq; magis eſt ſentire ſimplex exiſtens ꝙ̃ miſtum,velut vinum intemperatum ꝙ̃ temperatum,& mel,& colorem,& neten ſolam ꝙ̃ in diapaſon, quia obſcurant ſeinuicem. hoc autem faciunt,ex quibus vnum aliquid fit,)ſi itaq; maior minorem motum depellit, neceſſe eſt ſi ſimul ſint, & ipſum minus ſenſibilem eſſe,ꝙ̃ ſi ſolus eſſet.aufert eni aliquid minor, qui miſcetur:ſi quidẽ omnia ſimplicia magis ſenſibilia ſunt.Si ergo æquales fuerint, alteri exiſtẽtes,neutrius erit ſenſus. obſcurat enim alter alterum,ſimpliciter autem non eſt ſentire. Quare aut nullus erit ſenſus, aut alius ex vtriſque. quod quidem & fieri videtur ex his,quæ temperantur,in quocunq; miſceantur.Quoniam igitur ex quibuſdam quidem fit aliquid,ex quibuſdam vero non fit,talia autem,quę ſub alio ſenſu(commiſcentur enim, quorum vltima contraria. non eſt autem ex albo & acuto vnum fieri,niſi ſecundum accidens, ſed non ſicut ex acuto & graui conſonantia)non ergo ſentire cõtingit ipſa ſimul. Aequales enim exiſtentes ipſorum motus, delebunt ſeinuicem, quoniam vnus non fit ex illis.ſi vero īęquales,fortior faciet ſenſum.

Secũda rõ.

Præterea magis ſimul duo ſentiret vtiq; anima vno ſenſu,quorũ vnus ſenſus, velut acutum & graue.magis eni ſimul motus vnius, ipſe ipſius,ꝙ̃ duorum, puta viſus & auditus. Vno autem ſenſu ſimul duo non eſt ſentire, niſi miſta fuerint.miſtura enim vnũ vult eſſe. vnius autem vnus ſenſus eſt. vnus autem ſimul ipſẽ. Quare neceſſario miſta ſimul ſentit, quia vno ſenſu ſecundum actum ſentit. vnius enim numero,qui ſecũdum actũ vnus, ſpecie autem,qui ſecundum potẽtiam vnus. Et ſi vnus ergo ſenſus,qui ſecundum actum, vnum illa dicet, miſta ergo neceſſe ipſa eſſe. Quando ergo nõ fuerint miſta,duo erũt ſenſus,qui ſecũdum actum. Sed ſecundũ vnam potentiam,& indiuiſibile tempus vnam neceſſe eẽ operationem. vnius enim, qui ſemel, vnus vſus,& motus. vna autẽ potentia. non ergo contingit duo ſimul ſentire vno ſenſu. At vero,ſi ea,quæ ſub eodem ſenſu, ſimul impoſſibile,ſi ſunt duo, palam quòd adhuc minus quæ ſecundum duos ſenſus contingit ſimul ſentire,velut album,& dulce. Videtur.n. quod quidem vnum numero anima in nullo alio dicere,niſi ipſo ſimul.quod autem ſpecie vnum,iudicante ſenſu,& modo. Dico autem hoc,quòd forte album & nigrum aliud ſpecie exiſtens idem iudicat,& dulce & amarum idem quidem ipſe,ab illo autem alius, ſed aliter vtrunq; contrariorum.Eodem autem modo ſibijpſis cognata. vt ſicut guſtus dulce, ita viſus album,& ſicut iſte nigrum, ita ille amarum.

* ſibi ipſi.

* σύστοιχα.

Tertia rõ.

* Amplius,ſi contrariorum motus contrarij, ſimul autem contraria in eodem & indiuiſibili non contingit eſſe, ſub ſenſu autem vno contraria ſunt,velut dulce et amarũ,non vtiq; continget ſentire ea ſimul. Similiter autem palam eſt,quòd neq; quæ non contraria. hæc enim albi ſunt, illa vero, nigri. & in alijs ſimiliter, velut ſaporũ, hi quidem dulces, illi vero amari. Nec quæ miſta ſunt ſimul(rationes enim ſunt oppoſitorum, velut diapaſon & diapente) niſi vt vnum ſentiantur. ſic autem vna proportio extremorum fit, aliter autem non. erit enim ſimul hæc quidem multi ad paucum,vel imparis ad parem, illa autem pauci ad multum,vel paris ad imparem. Si ergo plus adhuc diſtant abinuicem,et differunt cognate quidem dicta, in alio autem genere, quàm quæ in eodem genere: dico autem vt dulce & album voco cognata, genere autem alia,dulce vero à nigro multo amplius ſpecie differt quàm ab albo:adhuc vtiq; minus continget ipſa ſimul ſentire, quàm quæ genere eadẽ.quare,ſi non hæc,nec illa.

Cõtraria nõ ſentiri ſimul.

* a.l. in rõnibus.

Antiquorũ reſponſio.

Quod autem dicunt quidam eorum,qui circa cõſonantias, quòd non ſimul quidem pertingunt ſoni, videntur autem,& latent,cùm tempus inſenſibile fuerit,vtrum rectè dicitur,an non? Forte enim vtiq; dicet aliquis & nunc ex hoc,putare ſimul videre & audire,quia intermedia tẽpora latent.

Reprobatio

Nullum tempus ẽ inſenſibile.

An hoc non verum, neq; cõtingit tempus eſſe inſenſibile vllum,neq; latere, ſed omne contingit ſentire. Si enim quando ipſe ſeipſum quis ſentit,vel alium in cõtinuo tempore,non contingit tunc latere ꝙ eſt: eſt autem aliquod in continuo, & tantum, quantum omnino iſenſibile eſt: manifeſtum eſt ꝙ tũc latebit vtiq;,ſi eſt,ipſe ſeipſum, & ſi videt, & non ſi ſentit, etſi ſentit. Amplius nec vtiq; erit nec tempus,nec res vlla, quam ſentit, vel

in quo

in quo non ſic, quia in huius aliquo, vel quia iſtius aliquid videt, ſi quidē eſt aliqua magnitudo & temporis, & rei, inſenſibilis omnino propter paruitatem. Si enim totam videt, & ſentit toto eodem continuo tempore, non eò ꝙ in huius aliquo, auferatur quæ C B, in qua non ſentiebat. ergo in huius aliquo, vel huius aliquid. velut terram videt totā, ꝙ hoc ipſius, & in anno ambulat, ꝙ in hac parte ipſius. At vero in C B nihil ſentit. Eò ergo, ꝙ in huius aliquo ipſius A B, ſentit, dicitur totū ſentire, & totā. Eadem aūt ratio & in A C. ſemper. n. in aliquo & aliqd, totum autē non eſt ſentire.

A C B

Omnia igitur ſenſibilia ſunt, ſed non videntur quāta ſunt. Solis enim magnitudo videtur, & quod quatuor cubitorum à lōginquo, ſed non videtur quantaqꝫ, ſed aliquando indiuiſibilis. videtur autem non indiuiſibile. Dicta autem eſt cauſa in anterioribus de hoc. Quòd igitur nullum eſt tempus inſenſibile, manifeſtum ex his. De prius autem dicta dubitatione conſyderandum, vtrum contingat ſimul plura ſentire, an non contingat. ſimul autem dico, in uno et indiuiſibili tempore adinuicem. Primum igitur vtrum ſic cōtingat, ſimul quidem, altero autem animæ ſentire & ſic indiuiſibili vt omni exiſtente cōtinuo. An ꝙ primum quidem ea, quæ ſecundum vnum ſenſum, vt dico viſum, ſi erit alio ſentiēs alium colorem, pluresqꝫ partes habebit ſpecie eaſdem. etenim quæ ſentit, ī eodem genere ſunt. Si autem, & ꝙ vt oculi duo, dicat quis nihil prohibere ſic et in anima, ꝙ forte ex his quidē vnū quid fit, & vna operatio ipſorum, ibi autem ſiquidem vnū, quod ex ambobus, illud ſentiens erit. ſi autem ſeparatim, non ſimiliter ſe habebit. Amplius ſenſus ipſi plures erunt, ſicut ſi quis ſcientias differentes dicat. neque enim operatio erit ſine virtute, quæ ſecundū ſeipſam, nec abſqꝫ hac erit ſenſus. Si autē hæc in vno, & indiuiſibili ſentit, manifeſtum eſt ꝙ & alia. magis enim cōtingebat hæc ſimul plura, quàm genere altera. Si itaque alia quidem dulce, alia vero album ſentit anima parte, aut quod ex iſtis vnum aliquid eſt, aut nō vnum. Sed neceſſe. vnum enim aliquid ſenſitiua eſt pars. Cuius ergo illud vnius? nullum nāque ex iſtis vnum. Neceſſe ergo vnū aliquid eſſe animæ, quo omnia ſentit, ſicut dictū eſt prius, aliud autem genus per aliud. Ergo ne, ſecundum quòd indiuiſibile eſt ſecundum actum, vnum eſt ſenſitiuum dulcis & albi, quādo vero diuiſibile factum fuerit ſecundum actum, alterum? An quemadmodum in rebus ipſis contingit, ita et in anima: idem enim et vnum numero album & dulce eſt, & alia multa. Si enim non ſeparabiles paſſiones abinuicem, ſed eſſe alterum vnicuiqꝫ. Similiter ergo ponendum & in anima idem & vnum eſſe numero ſenſitiuum omnium, ipſum eſſe tamen alterum & alterum, horum quidem genere, illorum vero ſpecie. Quare & ſentiet vtiqꝫ ſimul eodem & vno, ratione autem non eodē. Quòd autem ſenſibile omne magnitudo eſt, & nō eſt indiuiſibile ſentire, manifeſtum. Eſt enim, vnde quidem non videatur, infinita diſtātia: vnde autem videtur, finita. ſimiliter autem & audibile, & odorabile, & quæcunque non tangentes homines ſentiunt. Eſt itaqꝫ aliquid vlnmum diſtantiæ, vnde non videtur, et primum, vnde videtur. hoc itaqꝫ neceſſe indiuiſibile eſſe, vltra quod quidem non cōtingit ſentire exiſtens, citra autem neceſſe ſentire. Si itaqꝫ aliquod erit indiuiſibile ſenſibile, cùm ponetur ī vltimo, vnde eſt vltimum quidem non ſenſibile, primum autem ſenſibile, ſimul accidet viſibile eſſe & iuiſibile. hoc autem impoſſibile. De ſenſorijs igitur, & ſenſibilibus, quomodo habent, & communiter, & ſecundum vnumquodque ſenſorium, dictum eſt. Reliquorum autem primo conſyderandum de memoria & rēminiſcentia. *

Solutio proprii.

Indiuiſibile non poteſt ſentiri.

* a.l. ſomno

Auerrois Paraphraſis.

Virtutes quidem ſenſibiles, quædā ſunt neceſſariæ in eſſe animalis, & quędam ſunt propter melius: & omnes iſtæ diuerſantur ſecundum fortitudinem, & remiſſionem. Tactus autem, et guſtus ſunt neceſſarij: auditus verò, & viſus, & olfactus ſunt propter melius. per guſtū diſtinguntur cibus conueniens à non conuenienti: & per tactum diſtinguuntur ea, quæ corrumpunt totum corpus ex extrinſeco, & ea, que conſeruant corpus. Alij vero ſenſus non ſunt innati diſtinguere talia: & ideo non ſunt neceſſarij. Et omnes iſtæ virtutes conueniunt in hoc, quòd actio earum non completur niſi per inſtrumētum, [a] & appropriatur tactui, & guſtui hoc, quòd non indigent medio: alij autem indigent medio.

Inſtrumētum [b] autem virtutis viſibilis eſt oculus. & in iſto inſtrumento dominatur aqua, quæ eſt terſa diaphana, & fuit tale vt in eo deſcribantur formæ ſenſibilium, ſicut in ſpeculo. & ideo pars glacialis eſt ualde clara & alba. & manifeſtum eſt ꝙ iſtud inſtrm valde neceſſarium eſt in comprehenſione iſtarum virtutum. Iſtud autem inſtrm non agit, niſi qñ fuerit in ſua complexione naturali, nullo adueniente turbante ipſum. Et ideo iracundus in hora irę habens calorem aſcendentē, recipiet inde corruptionem ſui viſus: & forte videbit vnum duo propter motum cōtingentem ſpiritui apud iram. quoniam, quando pars recipiens formam mouetur, et veneritad ſuum locum, ex alia parte deſcribetur forma in ſecunda parte: & adhuc non abſciſa eſt à prima parte: & ſic vna forma apparebit duæ: ſicut forma Solis cadens ſuper aquam currentem apparebit duæ. Et, quia iſtud inſtrumentum, ſ. oculus non agit, niſi qñ fuerit

De virtutibus ſenſibilibus, de qb' in cap. 1.

Virtutes in aīalibus exiſtentes diuerſificāt ſ3 fortitudinem, et remiſſionem. vide oppoſi tū. 7. ph. 20. com. Vide contr. Zim.

a Appropriatur guſtui, & tactui ꝙ non indigent medio. oppoſitum vide. 2. de Aīa. 115. Vide contr. Zim.

b De iſtrumētis ſenſuum, de quibus in cap. 2.

Propter qđ irato viſum appet duo.

fuerit in temperamento ſuæ complexionis, ideo accidit ꝙ, qñ fuerit infrigidatum à rebus extrinſecis infrigidatione intenſa, vt viſus debilitetur. & ideo obſcuratur oculus I locis, io quibus eſt multa nix, aut multa aqua. & ideo apparent ripæ maris turbidæ paucę lucis. & ſimiliter loca niuis. Quãdo igitur calor oculi aut frigus fuerint intenſa plus q̃ ſm narurã, ſtatim viſus debilitabit. et iſta actio actionũ oculi eſt partis grãdinoſę aquoſæ: & complexio iſtius partis eſt cauſa perfectæ viſionis. Et propter hanc cauſam fuerunt palpebræ poſitę in bonis oculis, ſcilicet ad conſeruandam cõplexionem eorum à rebus extrinſecis, ſicut vagina gladij. ideo qui maiorem & groſſiorem habet palpebram, magis inſpiciet in remoto: quia conſeruant illam partem à calore extrinſeco & à frigore. Et ideo multa animalia inſpiciunt à remoto, plus quàm homo, propter groſſitiem palpebrarum. Inſtrumeotum autem auditus eſt aer impoſitus auri: & quanto magis aer iſte fuerit ſubtilior, & perfectioris quietis, taoto magis actio eius erit perfectior. & ſimiliter inſtrumentum olfactus eſt aer impoſitus naſo. inſtrumẽtum guſtus eſt lingua. tactus autem caro. Et eſt proprium omnibus inſtrumeotis ſenſuum hoc, ꝙ nihil hñt io actu ex eis, quæ cõprehendunt, niſi inſtrumentum tactus, qui cõponitur ex qualitatibus, quas comprehendit. & ideo ooo comprehendit,[a] oiſi res intenſas propter ſuum temperamentum, & propter hoc quanto magis caro fuerit temperata, tanto magis comprehendit qualitates ſimplices, ſcilicet calidum, frigidum, ſiccum, & humidũ. & ideo homo eſt inter omnia animalia melioris tactus, & maxime manus, ſcilicet caro palmę, et maxime caro iodicis. Lingua vero nullum habet ſaporem in actu. & ideo quando imbibitur à quibuſdam humoribus, corrumpitur guſtus. & ſimiliter eſt de inſtrumentis aliorum ſenſuum, & cauſa in hoc datur I libro de Anima. Et eſt proprium inſtrumentis trium virtutum, ſcilicet auditus, & viſus, & olfactus, quòd attribuuntur ſimplicibus: oculus autem aquæ, & auditus aeri, & olfactus parti igneæ fumoſæ. & ideo olfactibilia ſanant cerebrũ frigidum propter calorem fumi. Dictum eſt igitur de proprijs inſtrumentis iſtorum ſenſuum.

Qui groſſiorẽ hñt palpebrã, magis a remotis inſpiciant.

Eſt propriũ iſtis ſẽſuũ, ꝙ nihil hñt actu ex his, quę comprehẽdunt præter inſtrũm tactus. vide. 3. de Anima c. 66.

a Vide. 2. de Anima. 118.

De medijs quibus tres indigent ſenſus.

Idem. 2. de Anima. 114.

Dicamus igitur de medijs, quibus indigent iſti tres ſenſus, & de cooſequentibus eorum. Et medium, quo vtuntur iſti ſenſus, eſt aut aer in animalibus agreſtibus, aut aqua in animalibus aquoſis. Et manifeſtum eſt ꝙ iſti tres ſenſus indigent medio. quoniam, quando ſenſibile poſitum fuerit ſuper ſenſum, non comprehendetur ab eo: & ſimiliter, quando ioter eos et ſenſibilia interiacent corpora groſſa, non apta vt ſint media. & vniuerſaliter apparet ꝙ medium oeceſſarium eſt iſtis ſenſibus ex hoc, ꝙ, cũ medium corrumpetur, corrumpetur & actio eorum. et ideo proprium eſt medio vt ſit de genere ioſtrumentorum propriorum, ſ. vt ſit recipiens ſenſibilia aliquo modorũ receptionis inſtrumentorum. & cauſa in hoc apparebit, quando declarata fuerit natura ſenſuum, quibus appropriantẽ media. Et proprium viſui inter iſtos tres eſt hoc, ꝙ cum medio indiget luce. non enim videt in obſcuro. & cùm in aere acciderit fumus aut vapor, qui prohibeant trãſitum lucis, debilitatur viſio. Et ideo, cùm homo iraſcitur, & excitatur calor in oculo, obſcuratur viſus propter vaporẽ. Et lux noo eſt io oculo per naturam oculi, ſed intrat ipſum ab extrinſeco. &, ſi eſſet de eius natura, tunc videret in obſcuro. & ideo accidit ei, qui claudit oculos, & poſt aperit, vt noo vere videat, niſi poſtquam viſus eius fuerit illuminatus. & accidit viſui vt videat rem viſione ſpirituali intrinſecus: antequam videat ipſam ab extrinſeco: & poſt declarabimus cauſam in hoc. & iſta viſio non accidit in maiori parte niſi in obſcuro, & apud quietem. & eſt proprium huic comprehenſioni quòd ooo ſit bona niſi in temperata luce, non in intẽſa luce, oeq; in pauca. Declaratum eſt igitur quòd proprium eſt tribus ſenſibus comprehẽdere per medium, & quòd proprium eſt viſui habere præſentiam corporis lucidi, vt dictum eſt de lucido, & diaphaneitate in libro de Anima. & neceſſarium eſt vt rete intrinſecus tetium oculi illuminetur ab aqua, quæ eſt iorra oculũ, ſicut aqua illuminetur ab aere. Virtus enim ſenſibilis eſt in orizonte iſtius retis io parte craoei, non in parte aeris. & ideo iſta retia, ſcilicet tunicæ oculi conſeruant virtutem animæ, quæ ſunt media inter illam & aerem. Et ſignum eius, quòd neceſſe eſt viſui lucem peruenire ad iſta retia, eſt quia, quando contingit homioi percuſſio ſuper palpebrã, ſtatim obſcurabitur oculus, & extinguetur lux, quæ eſt io oculo, ſicut extinguitur candela, & nihil videbit. &, quando declarabimus quomodo ſit comprehenſio ab iſtis ſeoſibus, tunc declarabuntur iſtæ res.

De ſenſibilib⁹ & primũ de colorib⁹, de quib⁹ in capite. 9.

Et, cùm declarata ſunt propria iſtarum virtutum in inſtrumentis, & medijs, diceodum eſt de ſenſibilibus particulariter. In libro enim de Anima dictum eſt de eis vniuerſaliter. illic enim dictum fuit quòd ſenſibilia propria viſui ſunt colores, & auditui ſoni, & olfactui odores, & guſtui ſapores, & tactui tangibilia. Remaoet ergo notificare naturas eorum. Dicamus ergo quòd elementa diuerſantur ſecundum multitudinem, & paruitatẽ diaphaneitatis, verbi gratia aer, & aqua. diaphanum autem eſt innatum recipere lucem, & perfici ab illa. &, cùm diaphanum receperit lucem, fiunt ex hoc colores diuerſi ſecuodum fortitudinem & debilitatem lucis, & paucitatem & multitudinem diaphaneitatis. Et hoc manifeſtum eſt ex coloribus diuerſis factis, quando lux Solis adunatur cum nubibus. illi enim colores fiunt ab albedioe lucis propter debilitatem lucis ex nigredine nubium. verbi gratia colores, qui ſunt in iride. Neceſſe eſt igitur vt color fiat ex admixtiooe corporis lucidi cum diaphano. &, quia omoia compoſita fiunt ex quatuor elementis: & diaphanum ex elemẽtis eſt aqua & aer, & lucidum eſt ſolus ignis, & hoc eſt, quando fuerit mixtus: & ideo neceſſe eſt vt colores ſint compoſiti ex iſtis duabus naturis, ſcilicet natura diaphani, & oatura illumiooſi: & ꝙ diuerſitas iſtarum duarum naturarum in quantitate, & qualitate faciat diuerſitatem eorum. Color igirur albus fit ex admixtione ignis clari cum elemento, quod eſt valde diaphanum, ſcilicet aere. et color niger fit ex igne turbido, qui admiſcetur cum elemeoto minime diaphaneitatis, ſcilicet terra. & colores medij inter album & nigrum diuerſantur propter diuerſitatem iſtorum duorum ſecundum magis & mious, ſcilicet corporis lucidi & corporis diaphani. & ideo color albus, et niger ſunt elementa colorum ſcilicet mediorum. Et, quia hoc manifeſtũ eſt de colore: & color io ſuperficie corporis terminati: neceſſe eſt vt color ſit finis diaphani terminati, ſecundum quòd eſt diaphanum terminatum. Et per hoc diſtinguitur color à luce. Lux enim eſt perfectio diaphani nõ terminati: & color oon fit io compoſito ex vicinitate partium minimarum diaphanarũ, quæ ſunt in elementis, ſicut quidam dicebaot. Nihil enim fit ex elementis ſecundum vicinitatem, ſed ſecundum complexionem, ut dictum eſt in libro de Generatione. Et, quia lux nõ apparet niſi in corpore diaphano, opinati ſunt Pythagorici quòd generatio lucis non eſt corporum luminoſorum per ſe, niſi apud aduoationem lucis cum alio corpore, ſicut eſt diſpoſitio de igne. ignis enim non lucet, niſi quando adunatur cum alio corpore. Et differentia inter ignem & corpora cœleſtia in hoc eſt manifeſta. Et ex hoc, quod dictum eſt de eſſeotia coloris, apparet

Ignis nõ lucet, niſi cum adunatẽ cum alio corpe. Idem. 4. Cœli cõ. 32.

quòd

quòd aer primo recipit colorem, deinde conducit eum ad viſum, ſecundum quòd eſt diaphanum lucidum. Et ſignum, quòd aer patitur à colore, & recipit eum, eſt hoc, quòd apparet de coloratione eiuſdem rei ſecundum illud, per quod tranſeunt nubes lucidæ. verbi gratia quòd quando nubes pertranſeunt per plantas virides multotiens, colorantur parietes per colorem illarum plantarum. Quòd autem colores fiunt ex admixtione ignis cum corporibus diaphanis, & quòd lux nõ eſt cauſa tantum in inductione colorum ad viſum, ſed in eſſe eorum, manifeſtum eſt. & dico etiam, quoniam quemadmodum color albus eſt vilior luce, cùm ſit ex ex ea, ita etiam alij colores albo ſunt viliores & nigro, cùm fiant ex eis. Et, quia colores fiunt ex albo & nigro ſecundum magis & minus, & diuerſantur in hoc diuerſitate infinita ſecundum materiam, ideo fuit neceſſe vt colores ſint infiniti in natura. quoniam quantumcũq; fuerit imaginata ratio itrinſeca in eis aliquem modum mixtionis, extrahet natura: licet ratio extrinſeca non poterit pronunciare hunc modum. Et ideo ars in hac intentione ſicut d. Ariſtot. eſt minor natura. Artifex enim, qui poteſt aſſimilare ſe naturæ ſecũdum ſuum poſſe, eſt melior. Et ideo rõ ſpiritualis, ꝑ quam, & ex qua natura agit quod agit, & extrahit quod extrahit, nihil habet, quod prohibeat naturam à comprehenſione eius, quod dat ei: ſicut eſt diſpoſitio in ratione ſpirituali intrinſeca, per quam agit artifex. Anima enim beſtialis exiſtens in animalibus non ĩpedit actiones naturæ: ſed gaudet, & delectatur per illud, quod natura extrahit de coloribus et ſonis: quia ſunt exiſtentes in anima beſtiali in potẽtia. quia, cùm natura extrahit eos & ducit in actum, tunc anima beſtialis gaudet per comprehenſionem eorum. Ratio autem ſpiritualis extrinſeca, per quã agit ars, prohibetur ab anima beſtiali, & ideo non comprehendit artifex ex eis, quæ dat ei ratio ſpiritualis, niſi paſſiones, & accidentia, quę acquiruntur ex rebus, quas dat natura. & ideo res priores in cognitione apud artificẽ ſunt poſteriores in eſſe: econuerſo diſpoſitioni apud naturam. Et etiam artifex eſt extra rem: natura autem eſt intra. per hoc igitur differt ars à natura. Et ideo colores tincturæ, quos ratio extrinſeca poteſt dicere, ſunt finiti: colores autem, q ſunt in ratione intrinſeca, ferè ſunt infiniti. Et ideo colores & tincturæ multi ſunt à natura, quos tinctores non poſſunt inuenire. Ars enim, quia conſequitur naturam, & procedit à priori ſecundum nos, apud naturam autem poſteriori, ideo non comprehendit ex illis ordinibus, qui ſunt apud naturam, niſi ordines, qui ſunt multum remoti adinuicem, inter quos ſunt multi ordines apud naturam. Declaratum eſt igitur quare eſſe colorum in natura eſt aliud ab eorum in arte.

Quo pacto eſt colorũ in natura ẽ aliud ab eſſe eorum in arte.

De ſaporib⁹, de qbus in capite. 4. Nullũ elemẽtorum hẽt odorẽ, aut ſaporẽ. Idẽ. 2. de Aĩa. cõ. 97.

DE ſonis autem dictum eſt in libro de Anima. De odoribus autem, & ſaporibus determinãdum eſt hic. Dicamus igitur ꝙ manifeſtum eſt ꝙ nullũ elementorum habet ſaporem & odorem: & ꝙ ſapor & odor ſunt admixti ſecundum ꝙ eſt admixtum. &, quia forma cuiuslibet admixti attribuit̃ dominio alicuius qualitatis quatuor, conſyderandum eſt cui qualitati attribuitur ſapor in corꝑe ſaporoſo. Dicamus igitur, quia guſtabile eſt nutrimentum animaliũ: & nutrimentum eſt ſimile animali: & corpus animalis attribuitur dominio calidi & humidi: ideo ſapor attribuitur caliditati et humiditati. natura enim humidi magis cõuenit naturę animalis, q̃ naturæ terrę. Et ſignum, ꝙ natura humidi eſt cauſa ſaporis in mixto, eſt ꝙ guſtabiliũ quædam ſunt ſaporoſa in potentia, & quędam in actu. Saporoſa autẽ in actu ſunt humida in actu: ſicca vero in actu ſunt ſaporoſa in potentia, & non fiunt ſaporoſa in actu, donec fiant humida in actu, v. g. ſal, ſal enim non eſt ſaporoſum, donec humefiat, et diſſoluatur. Et, cùm ita ſit, ſapor neceſſario fuit ex mixtione partis ſiccę cũ parte humida, quãdo fiunt digeſta ex calore aliqua digeſtione: & modi ſaporum diuerſantur ſm diuerſitatem horum duorum in paucitate & multitudine. Dulcedo ergo attribuitur caliditati & humiditati. Amaritudo autem caliditati & ſiccitati, aut frigiditati & ſiccitati in reſpectu humiditatis dulcedinis. & ſapores, qui ſunt inter iſtos fiunt ex his duabus naturis: ſicut colores fiunt ex albo & nigro.

De odorib⁹, de qbus in cap. 5.

DE odoribus autem apparet ꝙ materia eorũ ſit ſapor, qui fit ex admixtione ſiccitatis cũ humiditate. Apparet. n. per inductionem ꝙ omne habens odorem habet ſaporem. Et, quia odores ſunt de genere vaporum fumoſorum, & per hũc modum defert eos aer, ideo attribuuntur ſiccitati & caliditati, qui fit ex ſiccitate mixta cum humiditate habente ſaporem, ſm ꝙ habet ſaporem. Et teſtatur, ꝙ natura odorabilium eſt fumoſa, hoc ꝙ multa non habent odorem. &, cùm appropinquauerint igni, habebunt odorem. per hũc modum habet homo proprium in comprehendẽdo odores per malaxationes. Iſtud enim inſtrumentum per ſuam caliditatem, & ſiccitatem innatum eſt mouere hanc ſubſtantiam à re guſtabili. et ideo apparet ꝙ homo melius diſtinguit differentias ſenſibilium olfactus quàm cætera animalia: & tamen multa animalia fortius comprehendunt odores ex remoto. Dictum eſt igitur de proprietatibus inſtrumentorum iſtorum ſenſuum. Perficiendus eſt igitur ſermo in qualitate comprehenſionis. de hoc enim uniuerſaliter dictum fuit in lib. de Anima.

De ſenſuum cõprehenſione, de qua in capi. 7.

Prima opĩo Platonis.

DIcamus igitur ꝙ opiniones Antiquorum in comprehenſione ſenſibilium ſunt quatuor. Quarum vna eſt opinio dicentium ꝙ formæ ſenſibilium ſunt in anima, & in actu, & ꝙ non acquirunt eas ab extrinſeco: & ꝙ formæ extrinſecæ ſolummodo excitant, & faciunt rememorari illud, quod tenet ex eis. & iſta eſt opinio Platonis, aut ferè. Secunda autem eſt opinio dicentium ꝙ non eſt in anima aliquid ſenſibilium ĩ actu, ſed acquirit ea ab extrinſeco. & iſti diuiduntur in duo. Quidam enim dicunt ꝙ acquiſitio formarum extrinſecarũ eſt acquiſitio corporalis non ſpiritualis, ſ. ꝙ eſſe earum in anima erit ſm diſpoſitionem, ſm quam extra animam ſunt. Illi autem, qui dicunt ꝙ comprehẽſio rerum extrinſecarum, & acquiſitio earum eſt acquiſitio ſpiritualis, ſunt bipartiti. Quidam enim dicũt quòd in comprehenſione earum non indigẽt medio. dicunt. n. ꝙ anima comprehendit ſuum ſenſibile extrinſecum, & mouendo ſe ad ipſum, & ſupponendo ſe illi. & iſti ſunt opinantes viſionem eſſe per radios exeuntes ex oculo ad rem viſam. Quidam autem dicunt ꝙ anima recipit ſuum ſenſibile mediantibus medijs. primo. n. recipiunt ea media, & poſtea reddunt illud ad ſenſum cõem: & indifferẽter ſiue medium fuerit inſtr̃m, aut corpus extrinſecum. Dicentes autem ꝙ anima non indiget medio, habẽt duas rõcinationes, vt narrauit Ari. quarum vna eſt ꝙ hæc, ſi non reciperent medium & non mouerẽtur ad ſenſibilia, non indigerent motu forti apud ſenſure. Et ſecunda eſt ꝙ, ſi formæ ſenſibiles venirent ad aĩam per medium, tunc anima non poſſet recipere ex formis, niſi quantum additur illi. Dicentes vero radios exeuntes ab oculo, habent rationes ſufficientes. et fortior earum eſt hæc, ꝙ ponunt in aſpectu, ſ. ꝙ cauſæ viſionis, & eius, quod accidit in viſione, ſunt lineæ radiales rectæ aut reflexæ, aut conuerſæ. & hi quidẽ ponunt ꝙ viſio fit per figuram pyramidalem exeuntem ab oculo, & peruenientem ad rem viſam. Iſti igitur extimauerunt ꝙ iſtę lineæ & figuræ non poſſunt deſcribi, niſi in corpore exeunte ab oculo, et eſt radius. Nos autem dicimus ꝙ viſus, & quod accidit ei non fit com-

Secunda.

Tertia.

Quarta.

Examinatio harum opĩonum.

plete

plete niſi per huiuſmodi lineas & pyramidem. & iſtud quidem eſt verum. ſed dicimus q᷑ iſtæ menſuræ nullū habent ſubiectum, niſi medium diaphanum. hoc enim corpus innatum eſt recipere formam, & colorē hoc modo receptionis. Modo autem dicendum eſt q᷑ de impoſſibilibus contingentibus huic opinioni, & quod dicit Ariſto, faciēdum eſt poſt. Modo autem dicamus q᷑, qui dicit q᷑ formæ ſenſibiliū ſunt exiſtentes in anima in actu, et q᷑ nō indigēt extrinſecis ſenſibilib⁹ niſi ad rememorationem, falſum eſt. quoniā, ſi iſtæ formæ eſſent in ea actu, tunc nō indigerēt formis extrinſecis in ſentiēdo eas: & tunc nō neceſſe eēt, vt ſentiret ſenſibilia, anteq̃ ſentiret ea extrinſecus. & etiam, ſi ita eſſet, tunc inſtrumēta eſſent ocioſa, & ſuperflua. natura autem nihil facit ocioſe.

Aīa recipit foīas cōtrariorū ſimul. lib. 6. Met. cō. 8.

Sermo autem dicentium q᷑ formæ ſenſibilium imprimuntur in anima impreſſione corporali deſtruitur per hoc, q᷑ anima recipit formas contrariorum inſimul. & hoc non tantum inuenitur in anima, ſed in medijs. apparet enim q᷑ per eandem partem aeris recipit videns cōtraria, ſcilicet album & nigrū. & hoc etiā, quod uidetur, q᷑ maxima corpora comprehenduntur à viſu per pupillam, licet ſit ita parua, adeo q᷑ comprehēdit medietatem ſphæræ mundi, eſt ſignum, q᷑ non exiſtunt colores in ea ſm̄ extenſionem corporalem, ſed ſpiritualem.

Nota dr̃iam inter intētiones vles & ꝑticulares.

Et ideo dicitur q᷑ iſti ſenſus non comprehendunt intentiones ſenſibilium, niſi abſtractas à materia. non enim apprehendunt intentionē coloris, niſi abſtractam à materia. & ſimiliter olfactus, & saporis, & aliorum. Et, cùm declaratum eſt hanc comprehenſionem eſſe ſpiritualem, dicemus ſenſui negantibus comprehēdere per medium q᷑ intentiones, quas anima comprehendit ſpiritualiter, quædam ſunt vniuerſales, ſ. intelligibilia, & quędam particulares, ſcilicet ſenſibilia. & iſti duo modi intentionum aut comprehenduntur ab anima vno modo modorum ſpiritualium, aut ambobus. ſed, ſi eſſent vno modo, tunc intentiones vniuerſales, et particulares eſſent eædem, quod eſt impoſſibile. comprehendit igitur intentiones vniuerſales vno modo, & particulares alio modo. vniuerſales autem comprehendit comprehenſione non communicante cùm materia omnino, & ideo non indigent medio. particulares vero comprehendit per res conuenientes rebus particularibus, ſcilicet per media. &, ſi hoc non eſſet, tunc intentiones comprehenſæ eſſent vniuerſales non particulares. & eſſe formatum in medijs eſt medio modo inter ſpirituale & corporale.

Formæ extra aīam hn̄t eē corporale purū, & in aīa ſpūale purū, & ī medio medium īter ſpūale, & corporale.

formæ enim extra animam hn̄t eſſe corporale purum, & in aīa ſpirituale purū, & in medio medium inter ſpirituale & corꝑale. Et dico media in hoc loco inſtrumēta ſenſuum, & ea, quæ ſunt extra ſenſum. inſtrumenta igitur non indigēt ſenſibus, niſi quia comprehenſio eorum eſt indiuidualis: vniuerſales autē non indigent iſtis inſtrumentis. Manifeſtum eſt igitur ex hoc ſermone q᷑ propter hoc, quòd iſta ſunt in anima ſpiritualia particularia, ideo comprehenſio eſt per medium. & recte ſit hoc. natura enim non vadit de oppoſito ad oppoſitum niſi per medium: & impoſſibile eſt vt ſpirituale acquiratur à corporali niſi per medium, & ideo quanto magis iſta media fuerint ſubtiliora, tanto magis comprehenſio erit melior. Sermo autē dicentis q᷑, ſi anima comprehenderit per medium, non reciperet niſi ſecundum quantitatem corporis medij, ſcilicet q᷑, ſi eēt paruum, reciperet ipſum paruum, et, ſi magnum, magnum, verum eſt in comprehenſione corporali, non ſpirituali.

Q᷑ viſio nō fit extramittendo, de q̃ in capi͠te. 5.

Et Ariſto. deſtruit ſermonem dicentium q᷑ virtus viſibilis extenditur ab oculo, donec perueniat ad rem viſam ab oculo per rationes. quarum Vna eſt, q᷑ ſecundum hoc poſſibile eſſet videre in obſcuro, ſicut eſt luce. dicentes autem radios extendi non indigent medio neque luce. Et etiam, ſi virtus animæ, ſ. ſenſus communis extēderetur ad res viſas, tunc nō indigeret retibus oculi: neq; eſſet q᷑ quando deſtrueretur aliquod rete, q᷑ iſta virtus corrumperetur. Et etiam, ſi anima extenderetur, donec occurreret ſenſibili, tūc eodem modo comprehendet omnia viſa propinqua, & remota. Et vniuerſaliter dicētes radios exire ab oculo nō poſſunt fugere à duobus: aut ponere iſtos radios eſſe corporales, aut non. Sed, ſi corporales, continget vt viſio ſit in tempore: & maxime quando res viſa fuerit remota. declaratum eſt enim quòd omne corpus motum mouetur in tempore. & etiam intelligunt corpus exire à pupilla, deinde dilatari quouſq; ſuperponatur medietati c͡xli, quod eſt impoſſibile. & etiam anima viſibilis debet eſſe ordinata in hoc corpore: & nullum corpus in animali eſt ſubiectum animæ niſi calor naturalis. &, ſi calor naturalis separaretur ab oculo, ſtatim infrigidaretur, & annihilaretur.

Nullum corpus in aīali ē ſubiectū aīę, niſi calor naturalis.

Et, ſi illud, quod exit ab oculo, ſit lux non corpus, tunc non poſſemus dicere q᷑ anima eſt poſita in illa luce. ſubiectum enim animæ eſt ſubſtātia, non accidens. &, cū anima non fuerit poſita in illa luce ſed intra oculum, quomodo igitur comprehendit ſenſibilia, cùm non tangit ea? omnis enim actio, & paſſio fit per contactum. & hic aut per medium aut ſine medio. ſi per medium, neceſſe eſt primo moueri medium per contactum: & ſic neceſſe eſt, ſi poſuerimus quòd illud, quod exit ab oculo, eſt lux, dicere mediū eſſe. &, ſi nō, non perueniret motus ſenſibilis ad ſenſum. Et nulla differentia eſſet inter hunc ſermonem, & ſermonem dicentem q᷑ viſio completur per medium & lucem. lux enim apud nos non eſt ipſo oculo, ſed ex extrinſeco. ſed hoc non dicunt. &, ſi dicerent hoc, contingeret eis videre in obſcuro. Et fecit eos errare hoc, q᷑ non viderunt iſtum ſpiritum, per quem fit viſio, conuenientē luci: quapropter opinati ſunt ipſum eſſe lucem, credendo quòd lux eſt corpus. Galenus autem intātum applicabat errori, quòd exiſtimauit aerem eſſe ſentientem.

Q᷑ ſo comprehēſio fiat ꝑ mediū ī tribus ſenſib⁹. de quo capite. 3. 4. & 5.

ET, cùm declaratum eſt quomodo comprehēdit anima ſermone vniuerſali, cōſyderemus quomodo ordinatur iſta comprehenſio per medium in tribus ſenſibus. Dicamus igitur q᷑ aer mediante luce recipit prius formas rerum, deinde reddit eas reti extrinſeco, & rete extrinſecum reddit eas alijs motibus, quouſq; motus perueniat ad vltimum rete, poſt quod eſt ſenſus communis. & in medio iſtorum retium comprehendit rete grandinoſum formam rei: & eſt quaſi ſpeculum mediū inter naturā aeris, & naturam aquę. & ideo recipit formas ex aere, quia eſt quaſi ſpeculū: & reddit eas aquæ, quia natura eius eſt cōmunis inter has duas naturas. & aqua, de qua di. Ariſt. q᷑ eſt poſt humorem grandinoſum, eſt illa, quam vocat Gale. vitreum. & iſta pars eſt poſtrema partium oculi: & per illam aſpicit ſenſus communis formam. &, cùm ſenſus communis recipit formam, reddit eam informanti: & eſt virtus imaginabilis: et tunc recipiet eā informans receptione magis ſpirituali: & tunc illa forma erit in tertio ordine.

Formæ hn̄t tres ordīes.

Formæ igitur habent tres ordines: quorum vnus eſt corporalis: & ſecundus eſt in ſenſu cōmuni, & eſt ſpiritualis: tertius autem eſt in virtute imaginatiua, & eſt magis ſpiritualis. Et, quia eſt magis ſpiritualis quàm in ſenſu communi, non indiget virtus imaginatiua in faciendo eam præſentem præſentia ſenſibilis rei extra: econuerſo diſpoſitioni in virtute ſenſus. informans aūt non aſpicit illam formam, & abſtrahit intentionem eius, niſi poſt maximam quietem, & intuitionem magnam. Et ordines iſtius formæ in iſtis virtutibus ſunt, ſicut dicit Ariſt. quaſi homo acciperet ſpeculum habens duas facies, & aſpiceret in alteram illarum duarum facierū, & poſuerit ſecundam faciem in directo aquę. contingit enim tunc vt forma aſpicientis ſignetur in ſpeculo,

deinde de ſpeculo ſignabitur in aqua. ſi igit̃ aliquis inſpexerit faciem ſpeculi, ſcilicet faciem, quæ eſt in directo aquæ, videbit illam eandem formam deſcriptam ſecundo de aqua in ſpeculo. forma igitur aſpiciẽtis eſt ſenſata, & ſpeculum eſt aer medius, & aqua eſt oculus: & ſecunda facies ſpeculi eſt virtus ſenſibilis, & homo cõprehendens eam eſt virtus imaginatiua. ſi igitur inſpiciens inſpexerit in hoc ſpeculo, amittetur forma à ſpeculo & aqua, & remanebit inſpiciens in ſecũda facie ſpeculi imaginando formam. Et ita eſt de virtute imaginatiua cùm forma, quæ eſt in ſenſu communi. quoniam, quando ſenſatum abſentauerit ſe, ſtatim abſentabit ſe forma eius à ſenſu communi, & remanebit virtus imaginatiua imaginãdo illam, declaratum eſt ex hoc quòd ſenſus communis videt formam mediãte oculo, & oculus mediante àere, & videt eam in humore aquoſo, qui eſt in oculo, mediante grandinoſo ex aqua, quæ eſt in oculo & aere, qui eſt extrinſecus, & humor aquoſus eſt ille, quem Gal. vocat vitreũ. quomodo autem viſus fit per media declaratum eſt. Quomodo autem olfactus fit mediante aere, & aqua dicendũ eſt. hoc enim fit per præparationem exiſtentem in aere ad recipiendum olfactile. Iſta enim elementa innata ſunt reddere ſibi adinuicem fumos factos ex eis propter conſimilitudinem, quæ eſt inter ea. Terra autem reddit aeri vaporem humidum: et aer recipit ipſum propter coniunctionem cũ humido: et aer reddit ipſum igni propter cõiunctionẽ, quę eſt inter ea in calore. quomodo autem aer reddit ſonum dictum eſt in lib. de Anima. Proprietas aũt comprehenſionis iſtorum ſenſuum in animalibus nõ eſt eadem. homo enim cõprehendit differẽtias rerum, et intentiones earum proprias, quæ ſunt in re ſenſata, quaſi medullam de fructu: in animali autem bruto cõprehendũt ea quæ ſunt extra, quæ ſunt quaſi cortices fructuũ.

Q. ſi ſenſatũ abſens fuerit, ſtatim recedit forma eius a ſenſu cõi, & remanebit virtus imaginatiua imaginando illam.

Et ſignum eius eſt, ꝙ bruta nõ mouent̃ à ſenſibilibus, ſicut homo mouetur. hõ enim mouetur apud cantũ, quod non faciunt bruta. & ſimiliter mouetur homo à tincturis, & figuris motu, quo non mouentur bruta. & ſimiliter de modis ſaporis & odoris: licet bruta cõmunicent in hoc, propter corporeitatem iſtorum. & ſimiliter eſt de uirtute tactus, manus enim hominis propriũ habet in hoc, quod non habet aliquod. Et homo cognoſcit per olfactum ſaporem conuenientẽ & inconuenientem: & curatur per olfactibilia, ſicut per guſtabilia. olfactibilia enim curãt ab infirmitatibus capitis: quia caput eſt frigidum & humidum: & olfactum eſt in maiori parte calidũ & ſiccum. Et auditus in homine eſt via ad diſciplinam. Diſciplina enim non fit niſi per loquelam: quæ non redditur niſi per auditum. ſed intelligere quid verba ſignificant non eſt auditus, ſed intellectus. & quilibet ſenſus iſtorum in homine eſt via ad prima intellecta exiſtentia in illo genere, & pręcipue auditus, & viſus. Et ideo dicit Ariſto. ꝙ illa, quæ non carent his duobus ſenſibus, ſunt maioris intellectus, & melioris comprehenſionis. Iſta igitur eſt ſumma eorum, quæ dicta ſunt in hoc tractatu breuiter. Quod autem dicitur in fine iſtius tractatus, in dando cauſam de fortitudine & debilitate rememorationis, loquendum eſt de eo in ſecundo tractatu.

Hõ cõprehẽdit dĩtas rerũ quaſi medullã de fructu. bruta uero quaſi cortices fructuum.

Libri de Senſu, & Senſilibus finis.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE MEMORIA ET REMINISCENTIA,

cum Auerrois Cordubenſis Paraphraſi.

Caput Primum. Quarum rerum ſit memoria: & cuius animæ partis.

DE Memoria autem & ipſo meminiſſe dicẽdum quid eſt, & propter quã cauſam fit, te cui animę partiũ hæc accidit paſſio, & ipſum reminiſci. Nõ enim ijdem ſunt memoratiui & reminiſcitiui, ſed frequẽter magis memoratiui qdẽ, qui tardi: magis reminiſcitiui autẽ, qui veloces & dociles. Primũ igitur accipiendum eſt qualia ſunt memorabilia. ſæpe enĩ decipit hoc. Neq; enim futurũ contingit meminiſſe, ſed eſt opinabile & ſperabile. erit autem vtiq; & ſcientia quædam ſperatiua, quemadmodum quidam Diuinatiuam dicunt. Neq; præſentis eſt, ſed ſenſus. hoc enim neq; futurum, neq; factum cognoſcimus, ſed tantum præſens. Memoria aũt facti eſt. Præſens aũt cùm adeſt, vt hoc album cùm aliqs videt, nullus vtiq; dicet meminiſſe. neq; quod conſyderatur, cùm eſt conſyderans & intelligens. ſed illud quidẽ ſentire dicit, hoc aũt ſcire ſolũ. Cùm vero ſine actibus ſcientiã & ſenſum habet, ſic meminit eos, qui trianguli ꝙ duobus rectis ęquales. hoc qdem qđ didicit, aut ſpeculatus fuit, illud vero ꝙ audiuit, aut vidit, aut aliqd tale. ſemp enim, cùm ſm ipſum meminiſſe agit, ſic in anima dicit, ꝙ hoc prius audiuit, aut ſenſit, aut intellexit. Eſt igit̃ memoria, neq; ſenſus, neq; exiſtimatio, ſed horũ alicuius aut habitus, aut paſſio, cũ factum fuerit tẽpus. Ipſius aũt nunc in ipſo nunc non eſt memoria, ſicut dictũ eſt. eſt enim p̃ſentis qdem ſenſus, futuri vero ſpes, facti aũt memoria. Vnde poſt tp̃s memoria omnis. Quare quęcunq; tẽpus ſentiunt, hęc ſola aĩalia meminerũt, & iſto, quo ſentiunt.

Quod ſit obiectũ memoriæ.

Diuinatio.

Quid memoria.

Præſentis ſẽſus, futuri ſpes, facti vero memoria.

Quoniam aũt de imaginatione prius in ijs,

quæ

1. de Anima. tex. 10.

quæ ſunt de Anima, dictum eſt, & ꝙ intelligere non eſt ſine phantaſmate (accidit enim eadem paſſio in intelligẽdo, quæ quidem & in deſcribendo. ibi enim nulla vtentes quãtitate trianguli determinata, tñ finitum ſecundum quantitatem deſcribimus. & intelligens ſimiliter etſi non intelligit quantum, ponit tamen ante oculos quantum, intelligit autem non ſecundum quod quantum. ſi autem natura ſit quantorum, infinitorum autem, ponit quidem quantum determinatum, intelligit autẽ ſecundum quòd quantum ſolum. Propter quam igitur cauſam non contingit intelligere aliquid ſine cõtinuo, neque ſine tempore, quæ non in tempore ſunt, alia ratio. Magnitudinem autem & motum cognoſcere neceſſe eſt, quo & tempus. & phantaſma cõmunis ſenſus paſſio eſt. Quare manifeſtum eſt ꝙ primo ſenſitiuo horũ cognitio eſt. memoria autem ea, quæ eſt intelligibilium, non ſine phantaſmate eſt) quare intellectiui ſecundum accidens vtique erit, per ſe autem primi ſenſitiui. Vnde & alijs quibuſdam ineſt animalium, & non ſolum hominibus, & habentibus opinionem, aut prudẽtiam. Si autem intellectiuarum partium eſſet, non vtiq; ineſſet multis aliorum animalium, forte autem nulli mortalium. Quoniam neq; nunc omnibus, propterea ꝙ non omnia tẽporis ſenſum habent. ſemper enim, cùm agit memoria, ſicut & prius diximus, ꝙ vidit hoc, aut audiuit, aut didicit, ſimul ſentit quia prius. prius autem, & poſterius in tempore ſunt. Cuius igitur eorũ, quæ animæ, memoria ſit, manifeſtum eſt, quòd cuius et imaginatio eſt. Et ſunt memorabilia per ſe quidem, quorum eſt imaginatio, ſecũdum accidẽs aũt, quæcunq; nõ ſine imaginatione.

Memoria per ſe eſt primi ſenſitiui, per accidens ꝟo intellectiui.

Memoria nõ hoĩ ſolo, ſed & quibuſdã alijs ineſt animalium.

Caput Secundum, Dubitationis ſolutio, quomodo rei abſentis fiat memoria. Qui immemores eſſe dicantur, ac ipſius memoriæ definitio.

Dubitatio.

DVbitabit autem vtiq; aliquis, quomodo paſſione quidem præſente, re vero abſente, meminit quod non præſens. Manifeſtum enim eſt ꝙ oportet intelligere talem aliquam factã per ſenſum in anima, & in parte corporis habẽte ipſam, velut picturã quandam, paſſionem, cuius dicimus habitum eſſe memoriam. factus enim motus imprimit velut figuram quandam ſẽnſilis, ſicut ſigillãtes annulis. Vnde & alijs quidem, qui in motu multo, aut propter paſſionem, aut propter ætatem ſunt, non fit memoria: tanquam vtiq; in aquam fluentem incidente motu & ſigillo. alijs autem, propterea ꝙ frigida ſunt, ſicut antiqua ædificiorum, & propter duritiem accipientis paſſionem, non ingignitur figura. Quapropter & valde iuuenes, & ſenes immemores ſunt. fluũt enim, illi qdem propter augmẽtum, hi vero propter decremẽtum. Similiter autem & multum veloces, et multum tardi, neutri videntur memores. illi enim humidiores ſunt q̃ opportunum ſit, hi vero durio*res. Illis igitur non manet phantaſma in anima, hos vero non tangit. Sed ſi quidem tale accidens eſt circa memoriam, vtrum hãc meminit paſſionem, an illud, à quo facta eſt? Si enim hanc, abſentium nihil vtique meminerimus. Si vero illud, quomodo ſentiẽtes hãc, meminerimus quod non ſentimus, quod abſens? Et, ſi eſt ſimile ſicut figura aut pictura in nobis huius ipſius ſenſus, propter quid vtiq; erit memoria alterius, ſed non huius ipſius? agens enim memoria ſpeculatur hanc paſſionem, & ſentit hanc. Quomodo igitur nõ præſens meminit? erit.n. vtique videre nõ p̃ſens, & audire. An eſt vt cõtingit, & accidit hoc. Vt enim in tabula pictum animal, & animal eſt & imago, & idem & vnum ipſum eſt ambo, eſſe tamen non idem amborum, & eſt conſyderare & vt animal & vt imaginẽ, ſic & quod in nobis phantaſma oportet ſuſcipere, & ip̃m aliquid ſecundũ ſe eſſe, et alterius phantaſma. inquantũ quidem ſecundũ ſeipſum, ſpeculamentũ aut phantaſma eſt, inquantũ vero alterius, vt imago & memoriale. Quare & cũ agit motus ipſius, ſi quidem inquantũ ſecundũ ſe eſt, ſic ſentit anima ipſum, vt ĩtellectũ aliquod aut phantaſma videtur adeſſe. ſi aũt inquantũ alterius, & ſicut in pictura, vt imaginẽ ſpeculatur, & qui non vidit Coriſcũ vt Coriſcum, hic alia paſſio huius ſpeculationis, & quando ſicut animal pictum cõſyderat in anima. hoc quidem fit ſicut intellectum ſolum, hoc autẽ vt ibi quia imago, memoriale. Et ob hoc aliquãdo neſcimus, factis nobis in anima huiuſmodi motibus ab eo, quod prius ſenſimus, ſi ſecundum ſenſationem accidit: et ſi eſt memoria, an non, dubitamus quandoq;. Aliquando autẽ accidit intelligere, & reminiſci quòd aliquid audiuimus prius, aut vidimus. Hoc autem contingit, cùm ſpeculans tanquã ip̃m, permutatur & conſyderat tanquam alterius. Fit autem aliquando & contrarium, vt accidit Antipheronti Oritæ, & alijs, qui *ecſtaſin patiebantur. phantaſmata enim dicebant, vt facta, & vt qui meminiſſent. Hoc aũt fit, cùm aliquis non imaginem tanq; imaginem conſyderat. Meditationes autem memoriam conſeruant reminiſcendo. Hoc autem nihil aliud eſt q̃ ſpeculari ſępe vt imaginẽ, & non vt ſecũdum ſe. Quid igitur eſt memoria, & meminiſſe

*τύπον effigiem

*ſenſionis

Qui male memorant.

Senes et pueri male memorantur.

* ſicciores.

Solutio.

* qui extra ſe erant.

Antipheron

De eis conſeruatiua memoriæ.

Memoriæ definitio.

niſſe dictum eſt, quòd phantaſmatis vt imaginis, cuius phantaſma eſt habitus. & cuius particulę earum quę in nobis, quòd primi ſenſitiui, & quo tempus ſentimus.

Caput Tertium. Quid ſit ipſum reminiſci, nec eſſe memorari, aut de nouo addiſcere. Quomodoq́ue, et in quibus fiat rebus.

De ipſo reminiſci aũt reliquum eſt dicere. Primũ igitur quæcunq; in aggreſſorijs rõnibus vera ſunt, oportet ponere vt exiſtentia. Non enim eſt memoriæ reſumptio reminiſcẽtia, neq; acceptio. Cũ enim primũ addiſcit, aut patit̃, non reſumit memoriã vllam (nulla enim ante facta eſt) neq; à principio accipit. cũ enim factus fuerit habitus, aut paſſio; tunc memoria eſt. quare vnà cũ paſſione, quę fit, nõ ingignit̃. Adhuc aũt, cũ primũ facta eſt in indiuiduo & vltimo, paſſio quidẽ ineſt iam patienti & ſcientia, ſi oportet vocare ſcientiã habitum aut paſſionẽ. Nihil aũt prohibet ſm accidens meminiſſe quorũdam, quæ ſcimus. Meminiſſe autem ſm ſe non eſt ante factum tẽpus. meminit enĩ nunc qđ vidit, aut paſſus fuit prius, nõ quod nunc patit̃, meminit nũc. Amplius aũt manifeſtum eſt ꝙ meminiſſe eſt non nunc reminiſcentem à principio ſentiẽtem aut patiẽtem, ſed cũ reſumat quam prius habuit ſcientiam, aut ſenſum, aut cuius habitũ memoriã dicebamus, hoc eſt & tunc reminiſci eorum, quę dicta ſunt, aliquid. ipſum aũt meminiſſe accidit & memoriam ſequi. Neq; itaq; hæc ſimpliciter, ſi ante extiterint, iterum fiunt, ſed eſt vt, eſt autem vt non. bis enim diſcere, & inuenire contingit eundẽ idẽ. Oportet igitur differre reminiſci ab his, & inexiſtente pluri principio, q̃ ex quo addiſcunt reminiſci. Cõtingunt autem reminiſcentiæ, quoniã aptus natura eſt hic motus fieri poſt hũc. ſi enim ex neceſſitate, manifeſtum eſt quòd cùm motus fuerit illo, hoc mouebitur. ſi autem non ex neceſſitate, ſed conſuetudine, vt plurimum mouebitur. Accidit autem quoſdam ſemel conſueuiſſe magis, q̃ alios ſæpe motos. vnde quædam ſemel videntes magis meminimus, quàm alia ſæpe. Cùm igitur reminiſcimur, mouemur ſecundum quendam primorum motuum, quouſq; vtique moueamur, poſt quem ille conſueuit. Vnde & quod cõſequenter eſt venamur, meditantes ab ipſo nunc, aut alio aliquo, & à ſimili, aut contrario, aut propinquo. Propter hoc fit reminiſcẽtia. motus enim horũ, aliorũ quidem ſunt ijdem, aliorum aũt ſimul, aliorum aũt partem habẽt. quare reliquũ paruum eſt, quod motum eſt poſt illum. Quærunt igitur ſic. Et non quęrentes autem ſic reminiſcuntur, cũ poſt alterum motum ille fit. vt plurimum autem alteris factis motibus, quales diximus, fiebat ille. Nihil autem oportet conſyderare quæ procul ſunt quomodo meminimus, ſed quæ prope. Manifeſtum enim ꝙ idem modus, quomodo dicit, quod conſequenter non præinquirens, neq; reminiſcens. cõſuetudine enim cõſequuntur motus, hic poſt hunc. Et cùm igitur reminiſci voluerit, hoc faciet, quæret accipere principiũ motus, poſt quẽ ille erit. Vnde citiſſime, & optime fiunt à principio reminiſcentiæ. ſicut enim ſe habent res adinuicem in eo quod conſequenter, ſic & motus. Et ſunt facile reminiſcibilia, quæcũq; ordinationem habent aliquam, ſicut Mathemata. quæ autem praue, & difficulter. Et in hoc reminiſci differt ab iterum addiſcere. qa poterit quodãmodo per ſeipſum moueri in id, quod eſt poſt principium: cùm vero non, ſed per aliũ, nõn adhuc meminit. Sæpe autem iam quidem non poteſt reminiſci, quærens autem poteſt, & inuenit. Hoc autem fit multa mouenti, quouſque moueat huiuſmodi motu, quem conſequitur res. Meminiſſe enim eſt ineſſe potentiam mouentẽ. hoc autẽ ita vt ex ipſo, & quibus habet motibus moueat, ſicut dictum eſt. Oportet aũt acceptum eſſe principium. Quapropter à locis videntur reminiſci aliquando. Cauſa autem eſt, quia velociter ab alio in aliud veniunt. vt à lacte in album, ab albo autem in aerem, & ab hoc in humidum, à quo meminit autumni, hoc quærens anni tempus. Videtur autem vniuerſaliter & medium principium omnium. Si enim nõ prius, cùm in hoc venerit, reminiſcetur, aut nõ iam, neq; aliunde. vt ſi quis intellexerit, in quibus A B C D E F G H. Si enim non in E reminiſcit̃, in H memoratus eſt. hinc enim ad ambo motũ eſſe contingit, & in D & in F. Si vero non horum aliquod quærit, in C veniens reminiſcetur, ſi D aut C inquirit. quẽadmodum in G veniens reminiſcetur, ſi G aut F inquirit. ſi autem non, in A. & ſic ſemp. Eius autem, quod eſt ab eodem aliquãdo quidem meminiſſe, aliquando autem non, cauſa eſt, quia contingit ad plura motum eſſe ab eodem principio, vt ab ipſo E in F, aut in D.

A B C D E F G H

Si igitur non per antiquum mouetur, in cõſuetius mouetur. tanquam enim natura iam conſuetudo eſt. Vnde quæ ſępe intelligimus, cito reminiſcimur. ſicut enim natura hoc poſt hoc eſt, ſic & operatione. ipſum autem ſæpe naturam facit. Quoniam autem ſicut fiũt in ijs

Reminiſcentia quõ fiat.

Quæcũq; ordinationẽ aliquam habẽt ſũt magis reminiſcibilia. * Mathematica

Differẽtia inter reminiſci, et iter addiſcere.

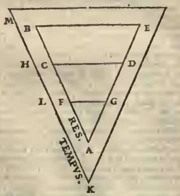
Cõſuetudo ẽ tanq̃ natura. Idẽ. 2. Met. tex. 14.

in ijs, quæ ſunt natura, & extra naturam, & à fortuna, adhuc magis in ijs, quæ per conſuetudinem ſunt, quibus natura non ſimiliter ineſt. quare mouetur aliquãdo, & illuc & aliter, præſertim & cũ retrahitur illinc iſtuc aliquò. Et propter hoc, cùm opus eſt nomen meminiſſe, aſſimile quidem, in illud autem ſolœcizamus. Reminiſci igitur hoc accidit modo.

Maxime autem oportet cognoſcere tempus, aut menſura, aut infinite. Eſt autem aliquid, quo iudicat maius & minus. rationabile autem, ſicut & magnitudines. Intelligit autem magnas & procul, non extendendo illuc cogitationem, ſicut viſum dicunt quidam. etenĩ cùm non ſint, ſimiliter intelliget, ſed ratione quadam mouebit. ſunt enim in ipſa ſimiles figuræ & motus. Quo igitur differet, cùm maiores intelligit? An, quia illas intelligit, quæ minores: omnia enim, quæ intus ſunt, minora, & proportionaliter ẽt quæ extra. Eſt autẽ fortaſſis ſicut & formis ꝓportionale accipere, ſed in ipſo, ſic & diſtantijs. Sicut igitur, ſi ipſam A B, B E mouet̃, facit ipſam A D: proportionale enĩ eſt ipſa A C, & ipſa C D. Quid ergo magis C D, quàm F G facit? An ſicut A C ad A B ſe habet, ſic & H ad M ſe habet. has igit̃ ſimul mouet̃. Si vero F G velit itelligere, B E ſiſr intelligit. ſed pro K M, K L itelliget. hæ.n. ſe hñt, ſicut F A ad B A.

* al. vt

Figura, rerum ac temporis proportiones in memoria, & reminiſcentia deſcribens.



Cùm igitur ſimul rei fit motus & temporis, tũc memoria agit. ſi autem putet, non faciẽs putat meminiſſe. nihil enim prohibet falli aliquem, & videri *, non memorantem. agentem autem memoria nõ putare, ſed latere dũ meminit, non eſt. hoc enim erat ipſum meminiſſe. Sed, ſi is, qui rei, fiat ſine eo, qui tpis, aut hic ſine illo, nõ meminit. Qui vero eſt tpis, duplex eſt. aliqñ enim mẽſura nõ meminit ipm, vt ꝙ tertia die, ꝙ tñ aliqñ fecit, aliqñ aũt & mẽſura. Sed meminit, ꝗuis non menſura. cõſueuerunt enim dicere ꝙ meminerunt qdem: qñ tñ, neſciunt, cũ hoc ipm qñ non cognoſcunt quanta mẽſura. Quòd igit̃ non ijdẽ ſunt memoratiui & reminiſcitiui, in prioribus dictũ ẽ.

* al. addit meminiſſe.

Caput Quartũ. Differet et alia de cauſa ipſum memorari ab ipſo reminiſci: Reminiſcẽtiamq; paſſionem eſſe corpoream: Itẽ qui magis, minuſue memoria ualeant.

Differt aũt ipſum memorari ab ipſo reminiſci non ſolum ſm tp̃s, ſed ꝙ ipſo quidem meminiſſe & aliorũ animalium participant multa, ipſo aũt reminiſci nullum, vt ita dicam, quæ cognoſcunt̃, aĩaliũ, niſi homo. Cauſa aũt, quia ipſum reminiſci, eſt vt ſyllogiſmus quidã. ꝙ enim prius aut vidit, aut audiuit, aut aliqd hmõi paſſus fuit, ſyllogizat reminiſcẽs.* Et eſt vt inqſitio q̃dam. hoc autẽ qbus & ipm conſultatiuũ ineſt, natura ſolũ accidit. etenim ipſum conſultare ſyllogiſmus qdam eſt. Qđ aũt corporeũ qddã ipſa paſſio, et reminiſcẽtia inqſitio i tali phãtaſmate, ſignũ ẽ turbari quoſdã, cũ nõ pñt reminiſci, & valde cohibẽtes cogitationẽ, & nõ amplius conãtes reminiſci, nihil minus: et maxime melãcholicos. hos enim phantaſmata mouẽt maxime. Cauſa aũt eius, ꝙ nõ in ipſis eſt reminiſci, qa ſicut iaculãtibus nõ amplius i ipſis ſiſtere ẽ, ſic reminiſcẽs, et inueſtigãs corporeũ aliqd mouet, in quo paſſio eſt. Maxime aũt turbant̃, qbus humiditas fuerit exiſtens circa locũ ſenſitiuũ. non enim facile ceſſat mota, quouſq; accedat qđ quęrit̃, & recte procedat motus. Vnde & iræ, & timores cũ cõmoti fuerint, cõtramouẽtibus iterũ his, non ſedant̃, ſed ad idẽ contramouent. Et ſimilis eſt hæc paſſio noĩbus, & cantibus, & orationibus, cũ per os fit aliquod ipſorũ vehemẽter. ceſſantibus enim & nolentibus ſubit iterũ canere, aut dicere. Sũt aũt et ſuperiora maiora hñtes, & nanis ſimiles minus memoratiui, ꝗ contrarij: propterea ꝙ grauitatẽ multã habẽt in ſenſitiuo, & quia neq; à pricipio motus poſſunt immanere, ſed diſſoluuntur, neq; in reminiſcendo facile recte procedunt. Omnino aũt iuuenes, et valde ſenes imemores ſunt, ꝓpter motũ. hi enĩ in decremẽto, illi vero ĩ augmẽto mlto ſunt. amplꝰ aũt pueri, & nanis ſiĩes ſunt vſq; ad longam ętatem. De memoria igitur et ipſo meminiſſe, quæ ſit natura ipſorũ, & qua earum, quæ ſunt animæ, meminerint animalia, & de ipſo reminiſci quid ſit, & quomodo fiat, & propter quam cauſam, dictum eſt.

Nullum aĩal reminiſcitur niſi homo.

* ratiocinatur.

Qui minus valeant memoria.

Auerrois Paraphraſis.

De differentia inter memoriã & rememorationem.

IN ſecundo tractatu huius tractatus incipit perſcrutari de rememoratione & inquiſitione per rememorationem: & dicit ꝙ res comprehenſę, aut ſunt comprehenſæ in inſtanti & in tempore pręſenti, v.g. comprehenſibilia ſeoſus: aut futuræ ſunt, & iſtæ ſunt res exiſtimabiles: aut præteritę. Et manifeſtum eſt ꝙ rememoratio eſt in iſtis. nõ enim vocamus rememoratioonem niſi illius, quod p̃ſciebatᷣ in p̃terito. Rememoratio.n. eſt reuerſio in p̃ſenti intentionis comprehenſæ in præterito. Iouestigatio aũt ꝑ rememorationem eſt inq̃ſitio iſtius intẽtionis per voluntatẽ, & facere eam præſentari poſt abſentiam, & ideo viſum eſt ꝙ inueſtigatio per rememorationem eſt propria huiuſmodi. memoratio autẽ eſt in omnibus aĩalibus imaginantibus, & exiſtimatᷣ ꝙ multa geoera aĩalium nõ imaginantur, ſicut vermes, & habentia conchas. Rememoratio aũt differt à cõſeruatione, quia cõſeruatio eſt illius, quod ſemper fuit in aĩa, poſtq̃ fuit comprehenſum: memoratio aũt eſt eius, q̃d fuit oblitum, & ideo rememoratio eſt conſeruatio abſciſa: ſeruatio aũt eſt rememoratio contioua. Iſta igitur virtus eſt vna in ſubiecto, & duæ ſm modũ. Rememoratio igitur eſt cognitio eius, quod fuit cognitum, ſm ꝙ fuit cognitum, poſtq̃ cognitio eius fuit abſciſa. inueſtigare aũt per rememoratioonem eſt acquiſitio cognitionis, & laborare & facere cogitatiuam laborantẽ in repreſentatione illius cogitationis, & iſta actio eſt virtus, quæ dicitur rememoratiua.

Quid eſt rememoratio. In q̃bus eſt memoratio, & in quibus non.

Quid ſit virtus Rememoratiua, & cuius ordinis de virtutib⁹ aĩæ. de quo ĩ capite primo.

COnſyderemus igitᷣ q̃d eſt iſta virtus, & cuius ordinis eſt de virtutibus aĩæ. Et manifeſtum eſt ꝙ eſt de virtutibus cõprehendẽtibus res particulares indiuiduas, rememoratio enim alicuius non fit niſi poſt ſenſum & imaginationem eius, ſm ꝙ fuit ſenſatum & imaginatum. vľis enim natura quãtitatis, quam intellectus cõprehendit, nõ comprehenditur à virtute rememoratiua, nõ enim compreheodit niſi quantitatem terminatam, quam p̃ſenſit, & imaginabatᷣ. quõ aũt rememoratᷣ vľe dicẽdum eſt poſt. Et, cùm manifeſtum eſt de hac virtute ꝙ iſta virtus eſt particularis, et ꝙ indiget in ſua actiooe vt p̃cedant illã duæ virtutes, ſ. virtus ſenſus, & virtus imaginationis, conſyderemus in quo differt illa virtus à virtute imaginationis. apparet enim, licet non ſint idẽ, ꝙ habeant cõicatiooẽ in actiooe. Dicamus ergo ꝙ manifeſtum eſt ꝙ, licet oĩs rememoratio & inueſtigatio ꝑ rememorationem nõ ſit niſi ꝑꝑ imaginationẽ, tñ intẽtio rememorationis alia eſt ab intẽtione imaginationis, & ꝙ actio iſtarum duarꝫ virtutũ eſt diuerſa. Actio enim virtutis rememoratiuæ eſt facere p̃ſentare poſt eius abſentiã intentiooẽ rei imaginatæ, & iudicare ipſam eſſe illam intẽtionem, quam añ ſenſit, & imaginabatur. Sũt igitur quatuor, imago, & intẽtio illius imaginis, & facere illam intẽtiooẽ eſſe præſentẽ, & iudicare eam eſſe intẽtionem illius imaginis, quæ prius ſentiebatur. Facere igitur imaginẽ eſſe p̃ſentem neceſſe eſt vt ſit alterius virtutis à virtute, qua cõprehendit intentionẽ. Et iſta virtus inuenitᷣ duobus modis. Si enim cõprehenſio eius fuerit cõtinua, dicetur cõſeruans. ſi diuiſa, dicetᷣ rememoratiua. Iudicare aũt ꝙ iſta ĩtẽrio eſt iſtius imaginati eſt in hoĩe in intellectu, quia iudicat in eo ſm affirmationem & negationẽ. & in animalibus rememoratiuis, eſt ſimile actioni: iſta enim virtus eſt in hoĩe per cognitionẽ, & ideo inueſtigat per rememorationem: in alĳs aũt eſt natura, & ideo rememorant aĩalia, ſed nõ inueſtigãt per rememorationẽ. Et iſta virtus in aĩalibus nõ habet nomẽ: & eſt illa, quã Auic. vocat exiſtimationẽ. & per hanc virtutem fugit aĩal naturaliter nocitiua, licet nunq̃ ſenſerit ipſa. Sũt igitᷣ tres actiones triũ virtutũ: quarũ duæ ſunt fixæ per duas res ſimplices, ex quibus compooitur forma compoſita ex eis, quarum ſ. rerum vna eſt imago rei, & ſecunda intẽtio imaginis rei: tertia aũt eſt virtus componens has duas intentiones adinuicem. in formis enim imaginabilibus eſt aliquid quaſi ſubiectum, ſcilicet lineatio, & figuræ & aliquid quaſi forma, & eſt intẽtio illius figuræ. indiuiduum enim extra animam, quia eſt compoſitum, accidit ei vt ſit in anima ſm hoc: & ꝙ receptio duarum partium, ex quibus componitur, ſit duarum virtutũ diuerſarum: & ꝙ compoſitio earum ſit tertiæ virtutis.

Q. ĩo differũt imaginatiua & memoria.

Quæ ſit actio virtutis memoratiuæ.

Declaratum eſt igitur ex hoc ſermone hoc eſſe tres virtutes, virtutem ſ. quæ facit præſentari imaginem rei: et virtutem, quæ facit præſentari intentionem illius imaginis: & virtutem, quæ componit illam intentionem cũ ſua imagine. & iden iouestigatio per rememorationem cõpletur per iſtas tres virtutes, quando vnaquęq; earum facit p̃ſentari ſuum proprium. Et Ariſt. declarat ꝙ iſta virtus rememoratiua eſt alia à virtute imaginatiua: & quòd ſunt duo in definitione & ſubiecto per hoc, quia quandoq; comprehendimus intentionẽ formæ imaginabilis ſine forma imaginabili, & quandoq; comprehẽdimus formam, abſq; eo ꝙ ſpoliemus intentionem formæ. & ideo poſſumus retinere multa inſimul, & nõ poſſumus imaginari ea. & iam diximus ꝙ virtus conſeruationis, & rememorationis eſt idem in ſubiecto, & duo ſecundum modum. Quod igitur virtus imaginatiua comprehendit de ſubiecto, eſt illud, quod pictor deſcribit in pariete, & illud, quod comprehendit virtus rememoratiua, eſt intentio illius picturę. & ideo quod exiſtit in rememoratiua, magis eſt ſpirituale, q̃ q̃d exiſtit in virtute imaginatiua. &, q̃a actio iſtarꝫ duarꝫ virtutũ in formis ſenſibilibus eſt altera duarũ actionũ, aut cõpoſitio, aut diuiſio, qñ iã reduxerint formam, quã iam ſenſit, tunc facit cõpoſitionẽ. & hoc erit, ſicut diximus, qñ vtraq; virtus fecerit præſentari vtrãq; intentionẽ ſimplicẽ ſibi propriã, & compoſuerit eas tertia uirtus. diuiſio aũt eſt in deſitione rei ſenſibilis, dũ fuerit ſenſibilis. & hoc erit, qñ ſentiens ſenſerit primo rem extra aĩam, deinde imaginauerit imaginãs, deinde deſtinxerit diſtinguens intentionẽ illius formæ à ſuo deſcripto, cuius eſt in intẽtio, deinde recipit cõſeruans illud, q̃d diſtinguens diſtinxit. ſi igitᷣ amiſerit ipm, tunc reductio eius erit ſm cõpoſitionem.

Virtus conſeruationis, & memorationis eſt eadẽ ſubiecto, differens ſm modum.

Et, quia iſta virtus eſt diuerſarum actionum, ideo habet diuerſa loca in capite. &, quia ſentiens ſentit primo, deinde imaginatur imaginans, deinde diſtinguit diſtinguens, deinde recipit conſeruans, neceſſe eſt vt imaginans ſit in orizonte anteriori cerebri, deinde cogitans ſit in medio, deinde memorans & conſeruans in poſteriori cerebri. Et hoc notum eſt ſenſui. cùm enim complexio anterioris cerebri lædetur, ſtatim lædetur imaginatio illius hominis, & remanet cogitatio, & rememoratio ſecundum ſuum modum. &, cùm medium fuerit læſum, lædetur cogitatio. &, cùm poſterius memoria. Et ideo manifeſti ſunt quinq; ordines, quorum Primus eſt corporalis magni corticis, & eſt forma ſenſibilis extra animam. Secũdus autem ẽſt eſſe iſtius formæ in ſenſu communi, & eſt primus ordinum ſpiritualium. Tertius eſt eſſe eius in virtute imaginatiua, & eſt magis ſpiritualis. Quartus eſt in virtute diſtinctiua. Quintus autem eſt eſſe eius in virtute rememoratiua, & eſt magis ſpiritualis. recipit enim medullam eius, quod diſtinguunt tres virtutes à cortice. Declaratum eſt igitur cuius eſſe eſt iſta virtus, & quam ſubſtantiam habet, & quòd eſt alia ab imaginatiua & diſtinctiua, & quòd actio eius non completur niſi per communicationem diſtinguentis & informantis, aut in cõpoſitione, aut in diuiſiõe, et declaratũ eſt ꝙ cõſeruatio eius eſt cõ-

De ſitu virtutum in cerebro.

Idẽ.3. de Aĩa cõ.6.et.20.

tinuatio

tinuatio eſſe intẽtionis ſenſibilis in hac virtute ſine abſciſione, & ꝙ obliuio eſt amiſſio eius vel diuiſio, & ꝙ rememoratio eſt reductio eius poſt obliuionem, & ꝙ inueſtigatio rememorationis eſt acqſitio eius, & ꝙ eſt proprium homini. & ideo cõſyderandũ eſt quõ homo rememorat̃ illud, quod ſenſit, & oblitus eſt.

Q. ſo hõ rememorat̃, & quo capite tertio.

DIcamus igit̃ ꝙ hoc eſt ꝑ facere p̃ſentari intentioõẽ illius rei. &, cũ uirt⁹ rememoratiua fecerit illã p̃ſentari, imaginans faciet p̃ſentari formã illius rei. & diſtinguẽs cõponet intentioõẽ, quã diſtinxit & diuiſit, qm̃ ex intentionibus, in quas forma diuidit̃, cõponitur intẽtio formę: igitur p̃ſentatur à rememoratiua. Deſcriptio igitur eius p̃ſentatur ab imaginatiua: & compoſitio intentionis cũ deſcriptioõe fit à diſtinctiua: & per congregationem iſtarum trium virtutum præſentatur res oblita apud inueſtigationem rememorationis. Si igitur fuerit difficile hoĩ, tunc continget propter debilitatẽ alicuius iſtarum virtutum, ꝑꝑ quam debilitantur aliꝗ. Et iſta læſio, quæ accidit quibuſdam virtutum per quaſdam, accidit in maiori parte ſuperiori per inferiorem. v. g. quia imaginatiua læditur per læſionem ſenſus, & non econuerſo: & ſimiliter diſtinctiua læditur per læſionem imaginatiuæ, & non econuerſo: & memoratiua lęditur per lęſioõem diſtinctiuæ, & non ecõuerſo. illud enim, quod eſt magis ſpirituale, læditur per lęſionem eius, quod eſt minus ſpirituale, et non econuerſo. Et non accidit apud congregationem iſtarum virtutum p̃ſentatio rei, quæ iam ſentiebatur, & eſt oblita: ſed & etiam in quibuſdã hominibus p̃ſentantur apud congregationem earũ formæ rerum ſenſibilium, quas nunꝗ ſenſit, ſed ſolummodo cũ translatæ fuerint diſpoſitiones earum. Sicut narrauit Ariſt. de quodã Antiquo, qui ita informabat res translatas ad ipſum per auditum, quas nunꝗ vidit: &, cũ illæ formæ experimentabantur, inueniebantur ſm veram diſpõnem. & ſm hunc modum põt imaginari elephantem, qui nunꝗ ſenſit ipſum. Et hoc accidit hoĩ apud adunationem iſtarum trium virtutum. & adunatio earum fit per aĩam rõnabilem, ſ. per obedientiã earũ ad ipſam: quẽadmodum ſeparatio earum eſt per aĩam beſtialem. & earum adunatio eſt valde difficilis hoĩ: & quies aĩæ beſtialis eſt in ſeparatione earũ. Et ideo iſta adunatio nõ accidit niſi cogitantib⁹ in ſolitarijs, qñ abſcindunt à ſe occupantia ſenſus, tunc enim reuertit̃ ſenſus cõis ad adiuuãdum iſtas virtutes. & ideo qñꝗ adunant̃ iſtæ tres virtutes in ſomno, & videntur mirabilia mundi, & etiã in diſpoſitionibus ſimilibus ſomno. Et accidit, ſicut d. Ariſt. ꝙ iſtæ virtutes non indigẽt ſe adinuicẽ in iuuamento ad p̃ſentandum illud, quod debuerunt p̃ſentare: ſed unaquæꝗ earũ facit p̃ſentari ſuũ proprium ſine adiutorio ſui operis: & qñꝗ non accidit niſi hoc per adiutorium. Et differentia inter motum aĩæ ſuper partes rei, & facere illã p̃ſentari ſm rememorationẽ, & inter motũ aĩæ ſuper partes rei, & facere illã præſentari ſm conſeruationem, eſt ꝙ motus rememoratiuæ ſuper partes rerum conſeruandarum eſt motus continuus, & motus eius ſuper partes rerum rememorandarum eſt abſciſſus, & ſm tranſlationem de rebus extraneis ad partes rerũ rememorãdarũ. quod enim rememorat̃, rememorat̃ per ſuum ſimile. & in cõſeruatione nõ indigetur hoc. motus aũt ęqualis ſuper partes rei p̃ſentandæ eſt conſeruatio, & motus rememorationis ſuper partes rei rememorãdę nõ eſt ęqualis: qa nõ eſt motus à ſimili rei ad rem. & ideo cõſeruatio nobilior eſt rememoratione. motus. n. ęq̃lis cõtinuus nobilior eſt abſciſo diuerſo. Virtus igit̃ repſentatiua vl'r p̃ſentat intentiones partium rei cõſeruandæ ſm cõtinuationẽ: & tũc cõponit eas adinuicem diſtinguens, & deſcribit eas adinuicem imaginans. virtus aũt rememoratiua p̃ſentat partes rei per motum abſciſum nõ cõtinuum. Et intentiones vl'es non rememorantur niſi ſm imaginationes cõiunctas cum eis. & ideo obliuio accidit in eis, ſicut accidit in intentionibus particularibus. Et rememoratio eſt formæ facilis reductionis, inueſtigatio autem rememoratiua eſt formarũ difficilis reductionis. Formę autẽ facilis reductionis ſunt illæ, quæ ſunt apud virtutem imaginatiuam & ſenſum cõem multę corporalitatis, et modicæ ſpũalitatis: & forma difficilis reductionis eſt multæ ſpũalitatis, & paucę corporalitatis. formæ enim multę corporeitatis morant̃, dum ſenſus cõis diſtinguit ſpũalitatẽ earum à corporalitate. & ſic accidit ei vt illa forma figatur in eo: & maxime, qñ recipit eã pauci corticis. quõ aũt ſit rememoratio, & inueſtigatio rememorationis, & in quo differũt à cõſeruatiõe declaratũ eſt.

Q. ſo rememorans contriſtat̃, & delectat̃, cum hæc nõ ſint in actu, de q̃ capit. 2.

REmanet igit̃ duo dicere. quorũ Vnum eſt, quare rememorans delectet̃, & cõtriſtet̃, licet delectabile & cõtriſtabile non ſint in actu. Secundũ aũt eſt, quare qdam homines ſunt bonę rememorationis, & quidam non: & qdam bonę cõſeruationis, & qdã non. Dicamus igitur ꝙ rememorãs delectatur per rememorationem rerũ, quæ non ſunt in actu: quia illa, q̃ induxerunt ipm ad rememorandum, ſunt p̃ſentia in actu, & ſunt neceſſaria ſiſes rebus rememorãdis. qa igit̃ ſiſe rei eſt comprehenſum in actu ab eo, accidit rememoranti delectatio, & contriſtatio apud illum: qd accideret ei, ſi illa res eſſet in actu: & quaſi habet ſpẽ vt illa res exeat in actũ: & eſt quaſi eſſet apud aĩam poſſibile. qm̃, qñ ſiſe rei fuerit, tunc erit res quaſi poſſibilis vt ſit. qm̃, qñ aĩa fuerit rememorans aliqd per aliquod ſenſibile illi rei, ſtatim ꝑcipiet ꝙ illud, qd ſenſibile eſt de gñe illius, qd erat ens in potẽtia, & ꝙ eſt poſe vt exeat in actũ: ſicut eſt poſe ꝙ exiuit in actum hoc ſiſe, per qd fuit excitatus ſuꝑ illã rem: & tunc accidit rememoranti de triſtitia aut de delectatione, quaſi accideret ei, ſi eſſet in actu.

Qui ſunt hominis bonæ rememorationis, qui vero non: pariter & conſeruationis. de qb⁹ cap. ſecundo, & quarto.

BOnæ aũt rememorationis hõ eſt tardi motus in aĩa, cuius figunt̃ ſenſibilia, q̃ tranſierũt ꝑ illa. & ille eſt, cuius cõplexio poſterioris cerebri eſt retinẽs formã cõſiſtentẽ in ipſo: & eſt ille, in cuius hac parte dominat̃ ſiccitas magis ꝗ̃ humiditas. Siccitas. n. inata eſt recipe difficile: & cum recipit formam, tunc inata eſt retinere eã longo tpe: econuerſo de humido. & ideo q hñt cerebrũ talis complexionis, & ſunt bonæ rememorationis, qui autem habent locum dominatum humiditate non rememorantur: quia formæ non figuntur in humido, ſed recipiũt cito: quia humor facile recipit formam. & ideo multę ſiccitatis cerebrum eſt paucę receptionis, & multæ rememorationis: & multæ humiditatis eſt velocis conſeruationis, & multæ obliuionis, & difficilis rememorationis. & qui habet mediam complexionem habet bonam conſeruationem, & bonam memoriam.

Et ideo bonitas memoriæ attribuitur iuuenibus: & obliuio accidit pueris, & ſenibus: pueris propter humiditatem naturalem: et ſenibus propter humiditatem accidentalem. Et quidam ſenes ſunt bonæ memoriæ, quando iſta complexio accidentalis non fuerit dominans in eis. complexio enim naturalis ſenis eſt ſiccitas. & ideo ſenex inuenitur rememorans, & non conſeruans: pueri autẽ econuerſo: iuuenes aũt habent vtrũꝗ.

Et homo rememorat multotiens quod ſenſit in pueritia bona rememoratione: qa in pueritia multũ amat formas, et miratur multum in eis: quapropter figitur in aſpectu earum: quapropter difficile amittit eas.

Libri de Memoria, & Reminiſcentia finis.

ARISTOTELIS STAGIRITAE, PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE SOMNO, ET VIGILIA,

cum Auerrois Cordubenſis Paraphraſi.

Caput primum. Quæ ſint de Somno & Vigilia conſyderanda. Quibus animantibus inſint: cuius partis animæ ſint paßiones: quidque ſit aliqua ex parte ſomnus.

DE Somno autẽ & Vigilia conſyderãdum eſt, quid ſint. & vtrum animę an corpis ꝓpria ſint, an communia. & ſi cõmunia, cuiꝰ particulæ animæ vel corporis. & propter quam cauſam inſint animalibus. & vtrum cõmunicent omnia ambobus ipſis, an alia qdem ſomno, alia vero altero ſolum, an alia quidem neutro, alia vero vtriſque. Ad hæc autem, quid eſt ſomnium, & propter quam cauſam dormiẽtes interdum quidem ſomniant, interdum autem non: vel accidit quidem ſemper dormiẽtibus ſomniare, ſed non meminerunt. & ſi hoc fiat, propter quam cauſam fit. Et vtrum contingit futura præuidere, an non contingit. & qualiter, ſi contingit. & vtrum agenda ab homine ſolum, an ea, quorum Dæmoniũ habet cauſam, & natura fiunt, aut à caſu. Primum igitur hoc manifeſtum, ꝙ circa idem animalis vigilia eſt & ſomnus. opponunt̃ enim. & videtur ſomnus vigiliæ quædam priuatio. nam extrema ſemper & in alijs, & in naturalibus circa idem ſuſceptibile videntur fieri, & eiuſdẽ paſſiones eẽ. dico aũt, vt ſanitas & ęgritudo, pulchritudo & turpitudo, robur & imbecillitas, viſus & cęcitas, auditꝰ & ſurditas. Amplius autem & ex his manifeſtum. quo enim vigilãtem cognoſcimus, hoc & eum, qui ſomno premitur. ſentientem enim vigilare putamus. Et vigilantem omnem, aut eò quòd eorum, quæ extrinſecus, aliquid ſentit, aut eô quòd eorum, qui in ipſo, motuum aliquem. Si ergo vigilare in nullo alio eſt quàm in eo, quod eſt ſentire, manifeſtum eſt quòd quo quidem ſentiunt, hoc & vigilant vigilantia, & dormiunt dormientia. Quoniam autem nõ animæ proprium eſt ſentire, neque corporis (cuius enim eſt potẽtia, huius eſt et actus. qui vero dicitur ſenſus, vt actio, motus quidam per corpus animæ eſt) manifeſtum eſt quòd neque animæ paſſio propria, neque inanimatum corpus poſſibile eſt ſentire. Cùm autem determinatum ſit prius in alijs de ijs, quæ dicuntur quaſi particulæ animæ, & de nutritiua quidem, quæ ſeparatur ab alijs, aliarum vero nulla ſine hac exiſtente, manifeſtum eſt quæcunq; quidem viuentium augmento diminutioneq; participant ſolũ, ꝙ in his non eſt ſomnus, neque vigilia, velut plantis. non enim habent particulam ſenſitiuam, neque ſi ſeparabilis, neq; ſi non ſeparabilis. poteſtate enim, & ipſo eſſe ſeparabilis eſt. Similiter autem, & ꝙ nihil eſt, quod ſemꝑ vigilet, aut ſemper dormiat, ſed eiſdem inſunt animaliũ vtræq; paſſiones hæ. neq; enim ſi eſt animal hñs ſenſum, hoc contingit neque dormire, neq; vigilare. vtraq; enim paſſio hęc circa ſenſum primi ſenſitiui. Non contingit autem alterũ horum ſemper ineſſe eidem, veluti aliquod genus animalium ſemper dormire, vel ſemper vigilare. Amplius quorumcunq; eſt aliquod opus ſecundum naturam, quãdo exceſſerint tempus, * in quanto poſſunt aliquid facere, neceſſe eſt deficere: vt oculos vidẽtes, & quieſcere faciẽtes hoc, ſimiliter autem & manum, & aliud omne, cuius eſt opus aliquod. Si itaq; alicuius eſt opus ſentire, & hoc vtique excedat tempus, quanto erat potens ſentire continue, deficiet, & non amplius faciet hoc. Si igitur vigilare definitum eſt eo quod ſolutus ſit ſenſus, contrariorum vero hoc quidem neceſſe eſt adeſſe, illud vero non, vigilare autẽ ei quod eſt dormire contrarium eſt, & neceſſarium omni alterum ineſſe, neceſſarium vtiq; erit dormire. Si igitur huiuſmodi paſſio eſt ſomnus, hoc autem eſt impotentia propter exceſſum vigilandi, vigilandi autem exceſſus quandoq; ab ægritudine, quandoq; abſque ægritudine fit, quare impotentia atque diſſolutio ſimiliter erit. neceſſe eſt omne, quod vigilat, cõtingere dormire. ĩpoſſibile enim ſemper agere. Similiter autem neq; dormire ſemper quicq̃; cõtingit. Somnus enim paſſio ſenſitiuæ particulæ eſt, vt vinculum & immobilitas quædam. Quare neceſſe eſt omne dormiens habere ſenſitiuam particulã. ſenſitiuũ autem, quod poteſt ſentire ſecundum actum. Agere autem ſenſu proprie et ſimpliciter impoſſibile eſt dormientem ſimul. ideo neceſſarium eſt ſomnum oẽm excitabilem eſſe. Alia igitur penè omnia ſomno cõmunicant, & natabilia, & volatilia, atq; pedeſtria. Etenim omnia

Cuius eſt potentia, huius eſt & actus.

Nihil eſt, q̃ ſemper vigilet, aut ſemꝑ dormiat.

* a.l. aut aliqd eorum, quæ poſſunt ſpe facere, ſed melior prima, ait Epheſ.

Somni definitio.

nia piſcium genera, & quæ mollium viſa ſunt dormire, & alia omnia quæcũq; habent oculos. etenim quæ duros habent oculos, & inſecta, manifeſtum quòd dormiunt. breuis autem ſomni ſunt huiuſmodi omnia. ideoque latebunt vtique quæda ſæpe, vtrum participant ſomno, vel non. Teſtaceorum autem, ſecũdum ſenſum quidem nondum factum eſt manifeſtum ſi dormiunt, ſi cui vero veriſimilis dicta ratio eſt, ea ſuadebitur. Quòd igitur ſomno cõmunicant omnia animalia, manifeſtum ex his. eò enim ꝙ ſenſum habeat, definitum eſt aial. ſenſus aũt modo qdẽ aliquo immobilitatem, et velut vinculum ſomnum eſſe dicimus. ſolutionem autẽ, remiſſionemq; vigiliam. Plantarum autẽ nullam poſſibile eſt cõmunicare neutra harum paſſionũ. nã ſine ſenſu quidem non exiſtit neq; ſomnus, neq; vigilia. quibus vero ineſt ſenſus, & triſtari & gaudere. quibus vero hæc, et concupiſcentia. plantis autem nihil horum ineſt. Signum autem, qm̃ & opus ſuum facit nutritiua particula in dormiẽdo, magis quàm in vigilando. nutriuntur autem & augentur tunc magis, tanquam nihil egentia ad hæc ſenſu.

Teſtacea an dormiant.

Nutritiua pticula magis opus ſuũ facit dormiẽdo, qͣ̃ in vigilando.

Caput Secundum. Cuius ſenſus paſſio ſit ſomnus ipſe.

QVare aũt dormiunt & vigilant, & propter qualem quendã ſenſum, vel quales, ſi propter plures, cõſyderandũ. Quoniam vero quædam animalium habent ſenſus omnes, quædam vero non habent, vt * viſum, tactum autem & guſtum omnia habent, niſi ſi quòd animalium imperfectum. dictum eſt autẽ de his in ijs, quæ de Anima. poſſibile autem ſimpliciter qualicunq; ſenſu ſentire quòd dormit animal: manifeſtum eſt ꝙ omnibus neceſſarium ineſſe eandem paſſionẽ in vocato ſomno. nam, ſi hoc quidem, illo vero non, hoc dormiens ſentiet. hoc autẽ impoſſibile eſt. Quoniam autem exiſtit ſecũdum vnumquenq; ſenſum hoc quidem aliquid proprium, illud vero aliquid cõmune, proprium quidẽ vt viſui videre, auditui autẽ audire, & alijs ſecundum eundem modum, eſt autem quædam & communis potentia ſequẽs oẽs, qua & ꝙ videt, & audit ſentit. (Nõ enim viſu qdẽ videt ꝙ videt, & iudicat vtiq;, & poteſt diſcernere quòd alia quidem dulcia ſunt ab albis, nec guſtu, nec viſu, nec ambobus, ſed quadam cõmuni particula omnium ſenſoriorum. nam eſt quidem ſenſus vnus, & principale ſenſorium vnum, eſſe autem ſenſui generis cuiuslibet aliud, vt ſoni, & coloris. hæc autẽ ſimul tactiuo maxime ineſt. hoc enĩ ſeparaꝰ ab alijs ſenſorijs, alia vero ab hoc inſeparabilia ſunt. dictum eſt autem de ipſis in ijs, quæ de Anima, ſpeculationibus.) manifeſtũ igitur eſt quòd huius ſenſorij eſt paſſio vigilia, & ſomnus. Quapropter & omnibus ineſt animalibus. etenim tactus ſolus oĩbus. Nam ſi eò quòd omnes patiũtur aliquid ſenſus, fieret ipſum dormire, incõueniens eſſet quibus neq; neceſſe neque poſſibile eſt aliquo modo agere ſimul, hos vacare ſimul, & immobiles exiſtere. contrarium enim rationabilius accideret eis, nõ ſimul quieſcere. Quemadmodũ autem nũc dicimus, rationabiliter ſe habet & de his. nam, cũ principale aliorum omnium ſenſoriorum, & ad quod tendunt alia, patitur aliquid, compati neceſſarium & reliqua omnia. illorum autem cũ aliquod impotens eſt, non neceſſe eſt hoc impotens fieri. Manifeſtum autem eſt ex pluribus, quòd non in ipſo ſenſus ocioſos eſſe, & nõ vti ipſis ſomnus eſt, neque in non poſſe ſentire: Nam & manifeſte in animæ defectionibus tale quid accidit, impotentia enim ſenſuum animæ defectio: Fiunt aũt & amentiæ quædã huiuſmodi: Amplius autem, quibus in collo venæ apprehenduntur, inſenſibiles fiunt: Sed quando impotentia vſus, neque in quouis ſenſorio, neque per quãuis cauſam, ſed quemadmodum dictum eſt nunc, in primo, quo ſentit omnia. cũ enim hoc quidem impotens fuerit, neceſſe eſt & ſenſoria oĩa impotẽtia eſſe ſentire. cùm vero illorum aliquod, non eſt hoc neceſſe.

* a.l. vt auditũ, viſum.

3. de aĩa tex. 60. & infra.

Caput Tertium. Propter quid ineſt animalibus ſomnus: et in qua parte fiat corporis, pariter et vigilia.

PRopter quam vero cauſam accidit dormire, & cuiuſmodi paſſio eſt, dicendum. Quoniam aũt modi plures ſunt cauſarum: nã & cuius gratia, & vnde principium motus, & materiam, & rationem cauſam eſſe dicimus. Primũ igitur, qm̃ naturam dicimus gratia alicuius facere, hoc autẽ bonum aliquod: quietẽ vero omni, quod natũ eſt moueri, non poteſt aũt ſemper & continue moueri cũ delectatione, neceſſariam eſſe atq; vtilem: ſomno quoq; propter ipſam veritatẽ coaptant trãslationẽ hanc, tanq; requies ſit. quare propter ſalutem animaliũ exiſtit: vigilia vero finis. nam ſentire & ſapere oĩbus finis, quibus ineſt alterũ eorũ. optima enĩ hæc. finis vero optimũ. Amplius aũt neceſſarium eſt vnicuiq; animaliũ ineſſe ſomnũ. dico autem ex ſuppoſitione neceſſitatem. qm̃, ſi animal erit hñs ſuam naturã, ex neceſſitate ineſſe quædam ei oportet, & his exiſtentibus alia exiſtere. Amplius aũt & quali motu, & actione in corporibus facta, accidit vigilare & dormire aialibus poſt hæc dicẽdũ.

Cauſa finalis ſomni.

Cauſa naturalis ſomni.

Alijs

Alijs igitur animalibus, quemadmodũ exanguibus exiſtimandum cauſas eſſe paſſionis vel eaſdem, vel proportionales, ſanguine vero prædictis quę quidem hominibus. quare ex his omnia ſpeculandum. Quòd igitur ſenſus principium ſit ab eadem parte animalibus, à qua quidem & motus, determinatũ eſt prius in alijs. ipſa vero eſt trium determinatorũ locorum, qui medius eſt inter caput, & inferiorem ventrem. Sanguine igitur præditis hoc eſt, quæ circa cor pars. omnia enim prædita ſanguine cor habent. & principium motus, et ſenſus principalis hinc eſt. Motus igĩ, & ſpiritus principium, & omnino qui *refrigerationis manifeſtum ꝙ eſt hic. Et *reſpirationẽ autem, & humido refrigerationem, ad ſalutem eius, qui eſt in hac particula caloris, natura tribuit. Dicetur autem de ipſa poſtea ſeparatim. Exanguibus vero, & inſectis, & non ſuſcipientibus ſpiritum in proportionali. *connatus enim ſpiritus inflãs, & conſidens videtur. palam autẽ hoc in totipẽnibus, vt veſpis, & apibus, & muſcis, & quæcunꝗ huiuſmodi ſunt. Quoniam autem mouere quidem aliquid, aut facere ſine robore non eſt poſſibile, robur autem facit ſpiritus detentio, reſpirantibus quidem quæ deforis, non reſpirantibus vero quæ *cõplantata, ideo & bombum edere alata videntur cùm mouentur, attritione ſpiritus offendentis ad præcinctum totipennium. Mouetur autem omne aliquo *ſenſu facto proprio, vel alieno in primo ſenſorio. Si vero eſt ſomnus, & vigilia paſſio partis huius, in quo quidem loco, & in qua particula prima ſit ſomnus, et vigilia, manifeſtũ. Mouentur autem quidam dum dormiunt, & faciunt multa, quæ vigilantium ſunt: non tamẽ abſque phantaſmate, & aliquo ſenſu. ſomnium enim eſt quodammodo ſenſamẽtum. Dicendum eſt autem poſtea de ipſo. Cur vero ſomnia meminerunt expergefacti, vigilum vero acta non meminerunt, in problematicis dictum eſt.

In ſãguineis ſanguine cor eſt principiũ motus.

* a. l. reſpiratia.

† a. l. refrigerantia.

* exurgens,

* connata,

Vide oppoſitum 4. de Gñatiõe animaliũ. ca. 1. Vide cõtra dict. Zim.

* ſenſio

Caput Quartum. Quibus factis, & unde nam eueniant ſomnus, ac vigilia in ipſis animalibus: Completaq. ipſius ſomni traditur definitio.

CONſequens autẽ ad ea, quæ dicta ſunt, aggredi quibus factis, & vnde principiũ paſſionis ſit, vigilandi & dormiendi. Palam autem eſt ꝙ quoniã neceſſarium eſt animali, cùm ſenſum habet, tunc primo nutrimẽtum ſuſcipere & augmentum: nutrimentum autem eſt omnibus vltimum, ſanguine quidem præditis ſanguinis ipſa natura, exanguibus vero ꝓportionale: locus vero ſanguinis venæ, harum autẽ principium cor: palam autem quod dicitur eſt ex diſſectionibus: forinſecus quidem alimenti ingredientis in ſuſceptiua loca ſit euaporatio ad venas, ibi vero ꝑmutatum in ſanguinẽ vertit, & vadit ad principiũ. Dictũ eſt autẽ de his in ijs, quæ de alimento, nunc autẽ repetẽdum eſt de ipſis huius gratia, vt principia motus ſpeculemur, & quid patiẽte particula ſenſitiua, accidit vigilia & ſomnus. Non enim eſt ſomnus quælibet impotẽtia ipſius ſenſitiui, vt dictũ eſt. etenĩ amẽtia, & præfocatio aliqua, & animi defectus facit huiuſmodi impotentiã. Iam autẽ facta fuit imaginatio quibuſdam, qui animi defectum fortiter paſſi ſunt. Hoc igitur aliquam habet dubitationem. Si enim cõtingat dormire eum, qui animo defecit, continget vtiꝗ ſomnium eſſe & ipſum phantaſma. Multa autem ſunt, quæ dicunt qui vehementer animo defecerunt, & qui viſi ſunt mortui eſſe. De qbus omnibus eandem eſſe rationem exiſtimãdum eſt. Sed, vt diximus, non eſt ſomnus ĩpotentia qlibet ipſius ſenſitiui, ſed ex euaporatione circa alimentũ paſſio ſit hæc. neceſſe enim qđ euaporat, aliquò vſꝗ impelli, deinde cõuerti & permutari, ſicut Euripum. calidum enim cuiuſꝗ animalium ad ſuperiora natum eſt ferri: cùm autem in ſuperioribus locis fuerit, multum ſimul iterum reuertitur, ferturꝗ deorſum. Et ideo maxime fiunt ſomni à cibo. nam repente tunc multa humiditas, & corpulenta ſurſum fertur. Cõſtans igitur grauat, & facit dormitare. cùm vero deorſum fluxerit, & reuertendo repulerit calorem, tunc fit ſomnus, & animal dormit. Signum autẽ horum & ſomnifera. omnia enim grauedinem capitis faciunt, & potabilia, & eſculenta, vt papauer, mandragoras, vinum, lolium. Et qui deorſum feruntur, & dormitant, hoc videntur pati, & non poſſunt leuare caput, et palpebras. Et poſt cibos maxime talis ſomnus. multa enim, quæ à cibis, euaporatio. Amplius autẽ ex laboribus quibuſdam. nam labor quidem colliquatiuũ. colliquamentũ vero fit quemadmodum nutrimentũ incõcoctum, niſi frigidũ ſit. Et morbi quidam illud idem faciunt, quicunque à ſuperfluitate calida & humida, vt accidit febricitantibus & lethargicis. Amplius autem prima ætas. pueri enim dormiunt vehementer, eò quòd nutrimentum ſurſum fertur omne. Signum autem, quòd magnitudo ſuperiorum excedit ad inferiora in prima ætate, eò quòd ad hæc fiat augmentum. Propter hãc vero cauſam & epileptici fiunt. ſimile enim eſt ſomnus epilepſiæ. Et ideo accidit multis

In ſanguineis ſanguis eſt vltimũ nutrimẽtũ: i exſanguib⁹ vero aliqđ proportionale.

Sõnus, quare poſt cib. maxime, & laſſationẽ.

Morbi ſoporiferi.

multis principium huius paſſionis dormientibus. & dormientes quidem capiuntur, vigilantes vero nõ. Cùm enim multus fertur ſpiritus ſurſum, deſcendendo rurſum venas tumefacit, quibus coarctat meatum, quo reſpiratio fit.

Vinum pueris, ac nutricibus inutile.

Ideo pueris non cõferunt vina, neq; nutricibus. differt enim nihil forſitan ipſos bibere, vel nutrices. ſed oportet bibere aquoſum, & modicum. ſpirituoſum enim vinum. huius autem magis, nigrum. Ita vero ſuperiora plena ſunt alimẽto pueris, quòd quinq; menſibus neque vertunt collum. quemadmodum enim ebrijs, ſurſum fertur humiditas multa. Rationabile autem eſt hanc paſſionẽ eſſe cauſam, quare quieſcunt in matricibus fœtus primum.

Qui ſint amatores ſõni.
** v. ſ. ſomniculoſi.*

Et omnino ămatores ſomni ſunt, qui tenues, & occultas habent venas, & naniformes, & magna capita habentes. Nam horum venæ anguſtæ, ita vt nõ facile diffluat, quæ deſcendit, humiditas. Naniformibus vero, magnaq; capita habentibus ſurſum impetus multus, & euaporatio fit.

Qui non.

Manifeſtas vero habentes venas non ſomnolenti, propter amplitudinem venarum, niſi aliquam aliam paſſionem habuerint contrariam. Neque melancholici. infrigidatus enim eſt locus interior. quare non fit ipſis multitudo euaporationis. propterea & edaces, duri exiſtẽtes. tanquam enim nullo fruentia diſponuntur corpora eorum. Atra vero bilis, cùm naturaliter ſit frigida, & nutritiuum locum frigidum facit, & alias particulas, vbicunque exiſtit poteſtate huiuſmodi excrementum.

Somnus qd.

Quare manifeſtum eſt ex ijs, quæ dicta ſunt, quòd ſomnus eſt quidam conuentus caloris intro, & naturalis circũmobſiſtẽtia, propter dictam cauſam.

ἀντιπερίστασις

Ideo multus motus dormientis. Vnde & deficit, & ĩfrigidatur: & propter frigiditatẽ concidunt palpebræ. Et ſupiora quidem infrigidata, & exteriora: ĩteriora vero, & inferiora calida, vt quę circa pedes, & q̃ intrinſecus.

Caput Quintum. Dubitationis ſolutio, quo pacto ſomnus infrigidatio ſit, cùm cauſæ multæ eum producentes ſint calidæ.

Dubium.

QVãquam vtiq; dubitabit aliquis, quòd poſt cibum fortiſſimus fit ſomnus, & eſt ſomniferum vinum, & alia huiuſmodi caliditates habentia: eſt autem non rationabile, ſomnum quidem eſſe infrigidationem, cauſas autem dormiendi calidas.

Prima ſolutio.

Vtrũ ergo hoc accidit, quia quemadmodum venter, vacuus exiſtens, calidus eſt, repletio vero ipſum infrigidat propter motum, ſic & qui in capite meatus, & loca infrigidantur, cùm ſurſum fertur euaporatio?

Aliæ ſolutiones.

An, quemadmodũ his qui perfundũtur calido, ſubito horror fit, ita & ibi, aſcendente caliditate, quę congregatĩ frigiditas infrigidat, & quod ſecundum naturam calidum facit langueſcere, & ſecedere?

Amplius autem multo incidente nutrimento, quod calor ſubleuat, quẽadmodũ ignis, cũ ſupponunĩ ligna, ĩfrigidatĩ quouſq; cõcoquatur?

Somnus vnde.

Fit enim ſomnus, quemadmodum dictũ eſt, dum corpulentum ſurſum fertur à caliditate per venas ad caput: cũ vero amplius non poteſt, ſed multitudine excedit quod eleuatũ eſt, iterum repellitur, & deorſum fluit. ideo cadunt homines, ſubtracto calore, qui ſurſum ferebat. ſolum enim animalium rectum. & incidens quidem deſipientiam facit, poſtmodum vero imaginationem.

Propria ſolutio.

An dictæ quidem nũc ſolutiones contingentes quidem ſunt vt fiat infrigidatio, verũenimuero dominus eſt locus, qui circa cerebrum, quemadmodum dictum eſt in alijs.

Cerebrũ eſt, frigidiſſimũ omniũ, quæ in corpore ſunt.

omnium enim, quæ in corpore, frigidiſſimum. non habentibus vero, quod proportionale. Quemadmodum igitur humidum, quod euaporat à Solis caliditate, cùm venerit ad ſupremum locum, propter frigiditatem ipſius infrigidatur, & cùm conſtiterit, deorſum ferĩ factum rurſus aqua, ſic in euacuatione calidi ad cerebrum excrementitia quidem euaporatio in pituitam cõſiſtit (ideo & deſtillationes videntur ex capite fieri) nutritiua vero, & non morboſa deorſum fertur conſiſtens, & refrigerat calidum. Ad infrigidandum vero, & non facile ſuſcipiendum euaporationem cõfert & tenuitas, & anguſtia venarum, quæ circa cerebrũ. Infrigidationis igitur hæc eſt cauſa, quãquã euaporatio exuperet caliditate.

Caput Sextum. De Expergeſcentia.

Expergectionis cauſa.

EXpergiſcuntur autem, cùm cõcocta fuerit, & euicerit impulſa caliditas in anguſtum multa ab eo, quod circũſtabat, & diſcretus fuerit corpulẽtior ſanguis, atque purior. Eſt autem tenuiſſimus quidem ſanguis & puriſſimus, qui in capite: craſſiſſimus & turbidiſſimus, qui in ĩferioribus partibus. Omnis vero ſanguinis principium, ſicut dictum eſt hic & in alijs, eſt cor. Horum autem, qui in corde, vtriuſque thãlami cõmunis, qui medius.

** ſinus*

illorum autem vterq; ſuſcipit ex vtraque vena, & ea quæ vocatur magna, & ea quę aorta, in medio vero fit ſecrectio. Sed determinare quidem de his, alijs ſermonibus eſt conueniẽtius. Quia vero fit maxime ſanguis poſt nutrimenti oblationem indiſcretus, ſomnus fit, quoad ſecernatĩ ſanguinis quod qdem puriſſimum ſurſum, qd vero turbidiſſimum deorſum.

ſum.cùm autem hòc acciderit, expergiſcuntur, abſoluta ab alimenti grauitate. Quæ igitur cauſa dormiendi dictum eſt, quòd à corpulento, quod ſurſum fertur, per ingenitum calorē circūobſiſtētia cōprehenſim ad primū ſenſorium. & qd eſt ſomnus, quòd primi ſenſorij comprehenſio, vt nō poſſit agere. quod quidem ex neceſſitate fit. (non enim contingit animal eſſe, niſi contingant quæ ipſum perficiunt.) propter ſalutem autem. cōſeruat enim requies.

ARISTOTELIS
DE SOMNIIS,
cum Auer. Para.

Caput Primum. Somnium non eſſe ſentientis ſimpliciter, nec opinantis, nec intelligentis, ſed ſentientis ut imaginantis.

POſt hæc autem quærendum eſt de ſomnijs, & primo cui earum, quæ animę appareāt, & vtrum intellectiuæ particulæ paſſio eſt hęc, an ſenſitiuæ. his enim ſolis earum, quę in nobis ſunt, cognoſcimus aliquid. Si itaq; vſus viſus viſio, & auditus ipſum audire, & omnino ſenſus ipm̄ ſentire: cōia autem ſunt ſenſuum veluti figura, & motus, & magnitudo, & alia huiuſmodi, propria vero veluti color, ſonus, ſapor, impotentia aūt ſunt omnia conniuentia, et dormientia videre, ſimiliter aūt & in reliquis: manifeſtum eſt ꝙ non ſentimus aliquid in ſomnis. Nō ergo ſenſu ſomniū ſentimus. At vero neq; opinione. Non enim ſolū quod aduenit dicimus hominem eſſe. vel equum, ſed & album vel pulchrum: quorū opinio ſine ſenſu nihil vtiq; dicet, neq; vere, neq; falſe. In ſomnis autē accidit animā hoc facere. ſimiliter enim ꝙ homo eſt, & ꝙ albus eſt, qui aduenit, videmur videre. Amplius præter ſomnium aliqd aliud intelligimus. Quemadmodum enim in vigilando ſentientes aliquid de eo, quod ſentimus, ſępe etiam cogitamus aliquid, ſic et in ſomnis, præter phantaſmata, alia aliqn̄ intelligimus. Manifeſtū autem erit alicui hoc, ſi quis adhibeat mentē, & tētet meminiſſe, cū ſurrexerit. Iam vero quidam & viderunt ſomnia huiuſmodi, velut qui videnť ſm memoratiuū præceptum ponere quæ præponūtur. accidit enī eis aliud quippiam præter ſomniū ponere ante oculos in loco phātaſma. Quare manifeſtū eſt, ꝙ neq; ſomnium, omne, quod in ſomnis phātaſma, & ꝙ qd̄ intelligimus opinione opinamur. Palā aūt de his vniuerſis intantum, ꝙ quo vigilātes in ęgritudinib⁹ decipimur, hoc idē in ſomno facit paſſionem. & ſanis quoq; & ſcientibus, tamen pedalis Sol videtur eſſe. Sed ſiue idem, ſiue diuerſum imaginatiuum aīæ & ſenſitiuū, nihilominus non fit abſq; videre & ſentire aliquid. perperam enim videre & obaudire videntis verum aliquid & audientis, nequaquam tamen id, quod arbitratur. in ſomno autem poſitum eſt nihil videre, neque audire, neque omnino ſentire. Ergo nihil quidem videre verum, nihil autem pati ſenſum non eſt verum, ſed contingit & viſum pati aliquid, & alios ſenſus. Singulum enim horum vt vigilantis impetit quidem quodammodo ſenſum, non ſic autem vt vigilantis. Et quandoq; quidem opinio dicit ꝙ falſum † {quēadmodum in vigilante,} quādoq; vero detineť, & ſequitur phantaſma. Quòd igitur non eſt opinantis, neq; intelligentis paſſio hæc, quam vocamus ſomniare, manifeſtū. ſed neq; ſentientis ſimpliciter. videre enim vtiq; eſſet & audire ſimpliciter. ſed qualiter oportet, & ſecundū quem modum, conſyderandū. Ponatur ergo quod & manifeſtum eſt, ꝙ ſenſitiui paſſio: ſiquidē & ſomnus. non enim alij quidem alicui animalium ineſt ſomnus, alij vero alicui ſomniare, ſed eidē. Quoniā vero de imaginatione in ijs, quæ de Anima dictū eſt, et eſt quidē idē ſenſitiuo imaginatiuum, eſſe autem ſenſitiuo & imaginatiuo aliud: eſt autē imaginatio, qui à ſenſu ſecundū actum fit motus, ſomniū vero phātaſma quoddā videť eſſe: nam quod in ſomno phantaſma ſomnium dicimus, ſiue ſimpliciter, ſiue quodammodo factū: manifeſtum eſt ꝙ ſenſitiui quidem eſt ſomniare, huius autem quatenus imaginatiuum.

† a.l. (quod videtur)
* fallitur

Somniū eſt paſſio ſenſus interioris.

Caput Secundum. Paſſionem, quæ fit à ſenſibilibus in ipſis ſenſorijs, etiā eis abſentibus aliquo modo immanere. Senſoria etiā ipſa agere quippiam. Et in ſentiendo ſæpe deceptiones cōtingere.

QVid autem eſt ſomnium, & quomodo fit, ex ijs, quæ circa ſomnum accidunt, maxime vtique cognoſcemus. Senſibilia enim ſecundum ſingulum ſenſorium in nobis efficiunt ſenſum. & quæ fit ab eis paſſio non ſolum ineſt in ſenſorijs, dum ſenſus agunt, ſed & dum abierunt. ſimilis enim paſſio in his, & in ijs, quæ feruntur, videtur eſſe. etenim in his, quę feruntur, eo quod mouit non vlterius contangēte, mouentur. nam quod mouit, mouit aerem quendam: & rurſus hic cùm mouetur, alium: & hoc vtiq; modo, quouſque quidem ſteterint, faciunt motum & in

aere,

aere, & in humidis. Similiter autem oportet putare hoc & in alteratione. nam quod calefactum eſt à calido, proximũ calefacit, & diſtribuit vſque ad principium. Quare & in quo eſt ipſum ſentire, quoniã eſt alteratio quædã, qui ſm actum ſenſus, neceſſe eſt hoc accidere. Ideo paſſio ipſa eſt nõ ſolũ in ſentiẽtibꝰ ſenſorijs, ſed & quieſcentibus, & in profundo, & ſuperficietenus. Palam autem, cùm continue ſentimus aliquid. Transferentibus etenim ſenſum ſeqtur paſſio, vt de Sole ad tenebras. accidit enim nihil videre, propter adhuc ſubſiſtentẽ motum in oculis à lumine. Et ſi ad vnũ colorem multo tempore aſpiciamus, vt albũ vel viridem, eiuſmodi videtur ad quodcunq; viſum permutemus. Et, ſi ad Solem proſpicientes, vel aliquod aliud ſplendidum, conniuerimus, obſeruantibus videtur ſecundum directionem, qua accidit viſum videre primum quidem huiuſmodi colorem, deinde permutatur in puniceum, deinde in purpureum, quouſque in nigrum venerit colorem, & euanuerit. Et illis quoque, qui ab ijs, quæ mouẽtur, permutantur, velut à fluminibus, maxime autẽ ab ijs, quæ citiſſime fluunt, videntur quieſcentia moueri. Fiunt autem & à magnis ſonis ſurdaſtri: fiunt & à validis odoribus difficile odorantes, & in ſimilibus. Hæc itaq; manifeſte accidũt hoc modo. Quòd autem ſenſoria cito, & modicas differentias ſentiant, ſignum eſt, quod in ſpeculis accidit. de quo vtiq; per ſe inſiſtens cõſyderabit quis, & dubitabit. Simul autem ex ipſo manifeſtũ, ꝙ quẽadmodum viſus patitur, ſic et facit aliqd. In ſpeculis enim valde nitidis, cùm menſtruis aduenientibus mulieribus, inſpiciunt in ſpeculum, fit ſuperficies ſpeculi vt nubes ſanguinea. & ſi quidem nouum ſit ſpeculum, non facile eſt abſtergere huiuſmodi maculã: ſi vero vetus, facile. Cauſa vero, vt diximus, quoniã non ſolum viſus patitur aliquid ab aere, ſed et facit aliquid, & mouet, quẽadmodum ſplendida. nam viſus ſplendidorum, & habentium colorẽ eſt. Oculi igitur rationabiliter, cũ fiunt menſtrua, afficiuntur, ſicut & alia pars quælibet corporis. etenim natura exiſtunt pleni venarum. Ideo cùm fiunt menſtrua propter turbationem & ſanguineã ebullitionem, nobis quidem quæ in oculis differẽtia ĩcerta eſt, ineſt autem. nam eadem natura ſeminis, & menſtruorum. Aer aũt mouetur ab ipſis: & eum, qui ſupra ſpecula eſt, aerem continuũ exiſtentem, qualem quẽdam facit, & talẽ, velut ipſe patitur. hic vero ſpeculi ſuperficiem. Quẽadmodum enim veſtium quæ maxime mundæ ſunt citiſſime inquinãtur. nam purum exacte monſtrat quicquid exceperit, & pręſertim minimos motus. æs vero, eò ꝙ planum ſit, qualemcunq; tactum maxime ſentit. Oportet vero intelligere, tanquam attritionem eſſe aeris tactum, & tanquam exterſionem & ablutionẽ. propter mũditiã vero manifeſtus fit, qualiſcunq; ſit. Non exeundi vero celeriter ex nouis ſpeculis cauſa eſt, ꝙ purũ ſit & lene. ſerpit enim per huiuſmodi, & in profundum, & in omnes partes. nam eò quidem ꝙ purum eſt, in profundũ, eò autem ꝙ lene, in omnes partes. In veteribus vero nõ immanet, quoniam non ſimiliter ingreditur macula, ſed ſuperficietenus magis. Quòd igitur & à paruis differentijs fit motus, & ꝙ celer & ipſe ſenſus, & ꝙ non ſolum patitur, ſed & cõtra agit colorum ſenſorium, manifeſtum ex his. Atteſtãtur autem ijs, quæ dicta ſunt, & quæ circa vina, & quæ circa vnguenta eueniunt. †{Nam quod pręparatum eſt oleum, cito accipit proximorum odores. Et vina hoc ipſum patiuntur.} non ſolum enim eorum, quæ immittũtur vel commiſcentur, ſed & eorum, quæ prope vaſa ponuntur vel adnaſcuntur, recipiunt odores.

Ad eam vero, quæ à principio conſyderationem, ponatur vnum quidem, quod ex ijs quæ dicta ſunt patet, ꝙ recedente ſenſibili extrinſecus, imanent ſimulachra, quæ ſenſibilia ſunt. Ad hæc autem, ꝙ facile decipimur circa ſenſus, cùm in paſſionibus exiſtimus: alij autem in alijs. veluti trepidus in timore, & qui amat in amore: ita vt videatur à modica ſimilitudine ille quidem hoſtes videre, hic vero dilectum. Et hæc vtiq;, quanto paſſibilior quis fuerit, tantò à minori ſimilitudine videntur. Eodem vero modo & in ira, & in oĩbus concupiſcentijs facile decipiuntur omnes: & magis, quanto vtique in paſſionibus magis fuerint. Ideo et febricitantibus interdum animalia videntur in parietibus, à modica ſimilitudine linearum compoſitarum. Et hæc quidem aliquando intendunt cũ paſſionibus ſic, vt ſi vehementer non laborent, non lateat ꝙ falſum. ſi vero maior ſit paſſio, & moueantur ad ipſa. Cauſa vero vt hæc accidant, hæc eſt, quia non per eandem potentiã iudicat quæ princeps eſt, & in qua phantaſmata fiunt. Huius vero ſignum eſt, quòd videtur quidem Sol pedalis, cõtradicit autem ſæpe aliqd aliud imaginationi. Et permutatione digitorum, vnum duo videtur, attamen nõ dicimus ꝙ duo. certior enim tactu viſus. Si vero eſſet tactus ſolus, iudicaremus vnum duo. Cur autem fallimur, cauſa, quoniã non ſolum, cùm ſenſibile mouetur, apparent quælibet, ſed etiã cùm ſenſus ipſe mouetur, ſi eodẽ modo moueatur,

Purũ diligẽter monſtrat quicquid exceperit.

Quare nouis ſpeculis inductæ maculæ difficilius eluant.

† Nã quod pparatũ eſt oleum, & vinũ cito accipit proximorũ odores.

Cauſa infectionis ſpeculi, ex viſu mẽſtruatæ.

Hoĩes in aliquo affectu poſiti facile decipiuntur circa ſenſus

Propter qd terra vñ nauigantibus moueri.

ueatur, quemadmodum à ſenſibili. dico autem, velut terra videtur nauigantibus moueri, dum mouetur viſus ab alio.

Caput Tertium. Motus, qui fiunt à ſenſilibus nõ tantummodo in uigilia, ſed etiam in ſomno apparere: multarumq́; rerum, quæ circa ſomnia accidunt, redditur cauſa.

EX his itaq; manifeſtum, ꝙ non ſolum in vigilando motus, qui à ſenſilibus fiũt, & quæ extrinſecus, & quæ ex corpore ſunt, ſed etiam quando fit paſſio hæc, quę vocatur ſomnus, & magis tunc apparent. Per diem enim repelluntur, dum operantur ſenſus & cogitatio, & euaneſcũt. queamadmodum iuxta magnum ignem minor, & dolores & voluptates paruæ ſecus magnas. dum vero quieſcũt, ſupernatant & parua. Nocte vero propter vacationem particularium ſenſuum & impotẽtiam agendi, eò quòd ab exterioribus ad id, quod intrinſecus eſt, fiat caloris refluxus, ad principium ſenſus deferuntur, & fiunt manifeſti, cùm ſedatur turbatio. Oportet autem exiſtimare vt modicas vertigines, quæ in fluminibus feruntur, ſic motum vnumquenq; fieri continue: ſæpe quidem ſimiles, ſæpe vero diſſolutas in alias figuras propter repulſionem. Ideo & poſt cibũ, & omnino iuuenibus exiſtentibus, veluti pueris, non fiunt ſomnia. multus enim motus eſt propter eam, quæ à cibo eſt, caliditatem. Quare, quemadmodum in humido, ſi vehementer moueat quis, quandoq; nullum apparet ſimulachrum, quãdoq; vero apparet quidem, diſtortum autem oĩo, ita vt appareat alterius modi quàm quale eſt. ꝙ ſi quieuerit, pura & manifeſta, ſic & in dormiendo phantaſmata & reliqui motus, qui proueniunt à ſenſibus interdum quidem cũ vehementior ſit, qui dictus eſt motus, exterminantur omnino, interdum vero conturbatæ apparent viſiones & monſtroſæ, & deteriora ſomnia, velut melancholicis, & febricitantibus, & temulentis. omnes enim huiuſmodi paſſiones, cùm ſpirituoſæ ſint, multum faciunt motum, & perturbationem. Cùm autem ſedatur, & ſecernitur ſanguis in habentibus ſanguinem, conſeruatus ſenſorum motus ab vnoquoq; ſenſuũ, amata facit ſomnia, & apparere aliquid, & videri, propter ea quidem, quæ à viſu deferuntur, videre, propter ea vero, quæ ab auditu, audire: ſilr autẽ et ab alijs ſenſorijs. ex eo enim, ꝙ inde ꝓgredit̃ motus ad principiũ et vigilanter, putatur videre, & audire, & ſentire: et, quia viſus interdum moueri videtur, qui nõ mouetur, vt dicimus: & quia tactus duos motus annũtiat, id, quod

Somnia mõſtroſa vñ.

* 2.1.nõ dic ſta

vnum eſt, duo videt̃. omnino enim quod ab vnoquoq; ſenſu dicit ipſum principium, niſi alius præſtantior contradicat. Apparet igitur omnino, putatur autẽ non omnino, quod apparet: niſi quod diiudicat detineatur, vel non moueatur proprio motu. Quemadmodum vero diximus ꝙ alij propter aliam paſſionem facile decipiuntur, ita dormiens propter ſomnum, & quia mouentur ſenſoria, et alia accidẽtia circa ſenſum. Quare modicam habens ſimilitudinẽ, videtur illud. cũ enim dormit, deſcendente plurimo ſanguine ad principium, cõdeſcendunt & mouent, qui inſunt, motus, hi quidem poteſtate, illi vero actu. Sic autem ſe habent, vt in motu, hic quidem ſupernatet ex ipſis motus. ſi vero hic corrumpatur, hic. Adinuicem itaq; ſe hñt, queadmodum fictæ ranæ, aſcendentes in aqua liquefacto ſale. Ita iſunt poteſtate. cedẽte vero quod phibebat, agunt. & ſolutæ in exiguo reliquo ſanguine, qui in ſenſorijs, mouentium habent ſimilitudinẽ. quemadmodum quæ in nubibus, quæ ſimilia ſunt hominibus & centauris, cito permutant̃. Horum autem vnumquodq; eſt, ſicut dictum eſt, reliquiæ eius, quod eſt in actu, ſenſilis. Et abeunte etiam ſenſili, eſt & verum dicere, ꝙ tale, quale Coriſcus, ſed non eſt Coriſcus. cùm autem ſentiebat, non dicebat Coriſcum quę princeps eſt, & quę dijudicat, ſed per hoc illum Coriſcum verum. Quod itaq; & ſentiendo dicit hoc, ſi non omnino detineatur à ſanguine, quemadmodum ſentiens, hoc mouetur à motibus, qui ſunt in ſenſorijs, & videtur quidem ſimile ipſum eſſe, quod verum eſt. & tanta ſomni ẽ potẽtia, ꝙ facit hoc latere. Quemadmodum igitur, ſi quem lateat ſuppoſitus digitus oculo, non ſolum apparebit, ſed et putabitur eſſe duo, quod eſt vnum: ſi vero non lateat, apparebit quidem, non putabitur autem: ſic & in ſomnis, ſi ſentiat quidem quod dormit, & paſſionem, in qua eſt ſenſus ſenſitiui, apparet quidem, dicit autem in ſeipſo, ꝙ apparet quidem Coriſcus, nõ eſt autem Coriſcus. ſępe enim dormiendo dicit aliquid in anima, ꝙ ſomnium eſt quod apparet. ſi vero lateat ꝙ dormit, nihil contradicit imaginationi. Quòd autẽ vera dicimus, & quòd ſunt motus imaginarij in ſenſorijs manifeſtum, ſi quis attendens tenet meminiſſe quæ patimur & obdormiſcentes, & expergefacti. Interdũ enim quæ apparẽt ſimulachra dormiẽti, deprehendet expergefactus eſſe motus in ſenſorijs. quibuſdam enim puerorum, & omnino perſpicientibus, etſi ſint tenebræ, ſimulachra apparent multa, quæ mouẽtur, ita vt velentur frequenter timentes. Ex his itaque

vniuerſis

vniuerſis oportet colligere, q̀ eſt ſomniū phātaſma quidem aliquod, & in ſomno. nam quę modo dicta ſunt ſimulachra nō ſunt ſomnia, neque ſi quid aliud ſenſibus ſolutis videtur. Neque quod in ſomno apparet phantaſma oē. Nam primū qdē in aliquibus accidit ſentire aliquo modo & ſonos, & lumen, & ſaporem, & tactum, languide tamen, & veluti procul. iam enim in dormiendo reſpicientes, & mox excitati, quod debiliter videbant lumen lucernæ dormientes vt arbitrabantur, expergefacti ſtatim cognouerunt quòd lucernæ erat. & gallinaceorum & canum debiliter audientes vocem, expergefacti cognouerunt manifeſte. Quidam vero & reſpondent cū interrogantur. contingit enim ipſo vigilare & ipſo dormire ſimpliciter altero in exiſtēte, & alterum aliquo modo ineſſe: quorum neutrum ſomnium dicendum. Neque quæcunq; in ſomno quidem fiunt veræ notiones præter phantaſmata. Sed phantaſma, quod eſt, à motu ſenſorum, cùm in dormiendo fuerit quatenus dormit, hoc eſt ſomnium.

Iam vero quibuſdam accidit, vt nullum ſomnium viderint in vita. rarum qdem huiuſmodi eſt, accidit tamen. Et his quidem omnino perſeuerauit, quibuſdam vero & accedente ætate accidit, cùm prius nullum ſomnium viderint. Cauſam autem, quare nō fiat, † ſimile aliquid oportet arbitrari, q̀ neq; iis, qui poſt cibum dormitauerint, neque pueris fit ſomnium. † Quibuſcunq; enim hoc modo cōſtat natura, vt multa aſcēdat euaporatio in ſuperiorem locum, quæ cū iterū deorſum fertur cū facit multitudinē motus, cōuenienter iſtis nullū apparet phantaſma. Procedēte vero ętate, nihil incōueniēs eſt apparere ſomnia. ꝑmutatione. n. aliqua facta vel ꝑ ætatē vel ꝑ paſſionē, neceſſariū accidiſſe contrarietatem hanc.

Propter qđ aliq nō ſomniāt p totam vitam ſuam. † a l. Cauſa autē, quare nō ſiat, iſtis apparet, quę in pueris, & poſt cibū.

ARISTOTELIS DE DIVINATIONE PER SOMNVM,

cum Auer. Para.

Caput Primum. Somniorum Diuinationis cauſam dubiam eſſe. Somnia uero alia cauſas, alia ſigna, alia eſſe accidentia.

DE Diuinatione vero, quę in ſomnis fit, & dicitur accidere à ſomniis, neq; contēpſiſſe facile, neq; ſuaſum eſſe. Nā q̀ oēs quidē vel plures exiſtimāt habere aliq̄ ſignificationē ſomnia, præſtat fidē, tanq̄ ab experientia dictū. Et q̀ de quibuſdā ſit diuinatio in ſomniis, nō eſt incrèdibile. habet enim aliquā rōnē. Ideo & de aliis ſomniis ſimiliter vtique quis arbitrabitur. Nullā vero rationabilem cauſam videre, ſecundum quā vtiq; fiat, hoc nō credere facit. Nam Deū quidem eſſe mittentē, cum alia irrationabilita te, & non optimis & prudentiſsimis, ſed quibuslibet mittere inconueniens. Ablata vero, quæ à Deo, cauſa, nulla aliarū conueniēs eſſe videtur cauſa: q̄n quidē eorū, qui ſecus Herculeas columnas, & qui in Boriſthene prævidere aliquos, ſupra noſtrā videatur eſſe prùdentiā inuenire originē horū. Neceſſe igitur ſomnia vel cauſas eſſe, vel ſigna eorum, quę fiunt, aut àccidentia, vel omnia, vel aliqua eorū, vel vnū ſolū. Dico autem cauſam quidē, vt Lunā, defectus Solis, & laborem febris. Signum vero defectus, ſtellā ſubintrare: aſperitatem vero linguę, febriēdi. Accidens vero, aliquo ambulante deficere Solem. neque enim ſignū deficiēdi hoc eſt, neque cauſa, neq; defectus ambulandi: ideo accidentiū nullū neque ſemper fit, neque vt plurimū. Sunt ergo ſomniorū, hæc quidem cauſæ, illa autem ſigna, velut eorum, quæ circa corpus accidūt. Dicunt enim & Medicorū elegantes, q̀ oportet valde intendere ſomniis. Conueniēs autem ſic exiſtimare & artificibus quidem, conſyderantibus autem aliquid & philoſophantibus. Nam qui in die motus, niſi magni valde fuerint & fortes, latent ſecus maiores, qui in vigilādo ſunt, motus. In dormiendo autem, cōtrarium. etenim parui magni videntur eſſe. Manifeſtum autē ex iis, quæ in ſomnis accidunt, frequenter. arbitrantur enim fulgura cadere ac tonitrua fieri, cū paruus ſonus in auribus fit, & melle, & dulcibus ſaporibus ꝑfrui, minima pituita defluente. & ambulare per ignem, & calefieri vehementer, cùm paruus calor circa quaſdā partes fit. cùm aūt expergiſcuntur, hæc manifeſta hoc modo ſe habere. Quare quoniam parua omnium principia, manifeſtum q̀ & ęgritudinum & aliarum paſsionum, quæ in corporibus debent fieri. Manifeſtum ergo, q̀ neceſſarium hæc in ſomnis eſſe euidentia magis, quam in vigilando. At vero quædam quidem, quæ in ſomnis, phantaſmata cauſas eſſe propriorum cuiuſque actuum, non eſt irrationabile. quemadmodum enim debentes agere, & in actibus exiſtentes, aut operati, recta ſomnia ſæpe his cointuemur & agimus: cauſa autē quod præparatus exiſtit motus à diurnis inchoationibus: ſic rurſus neceſſarium eſt eos, qui in ſomno ſunt, motus frequenter principium eſſe diurnorum actuum, eò quòd pręparata ſit retro, & horū cogitatio in phan-

An diuini mittant ſomnia.*

*Colūnę Herculis. Boriſthenes. * συνέσιν intelligentiā captum * συμπτώματα caſus.*

Somnia non omnino negligenda.

tasmatibus

taſmatibus nocturnis. Sic ergo cõtingit ſomniorum quædam ſigna & cauſas eſſe. Plurima vero accidentibus aſſimilantur: maxime autem & tranſgredientia omnia, & quorum non eſt origo in nobis, ſed de nauali bello, & de ijs, quæ procul accidunt, ſunt. De his enim eodem modo ſe habere veriſimile eſt, vt quãdo alicui memoranti de aliquo, cõtigerit hoc factum eſſe. Quid enim prohibet & in ſomnis ita? magis autem veriſimile multa huiuſmodi accidere. Quemadmodum igitur meminiſſe de aliquo, neque ſignum, neque cauſa accedendi ipſum, ſic nec ibi eueniſſe ſomnium videnti, neque ſignum, neq; cauſa, ſed caſus. Ideo & multa ſomniorum non eueniunt. fortuita enim neque ſemper, neque frequenter fiunt.

Caput Secundum. Somnia non à Deo, ſed aliunde mitti. Cur aliqua eueniant ſomnia, aliqua uero minime. Cur etiã aliqui ſint recte ſomniantes, et qui. Et qui ueri ſint ſomniorũ interpretes.

OMnino autem quoniam & aliorum animalium ſomniant quædã, à Deo vtiq; miſſa non erunt ſomnia, neq; facta ſunt huius gratia. dæmonia tamen. natura enim dæmonia, non diuina. Signum autem. valde enim degeneres homines præuidentes ſunt, & recte ſomniantes, tanquam Deo non mittente. Sed quorũcunq; quaſi loquax natura eſt & melancholica, multimodas viſiones vident. Eò vero q; ſecundum plura & multifaria moueantur, aſſequuntur: ſicut quidam tota contendentes, rapiunt. Nam quemadmodum & dicit, Si multa iacias, aliàs aliud iacies, & in his hoc accidit. Quod autem non eueniunt multa ſomniorum, nihil inconueniẽs. Neque enim eorum, quę in corporibus ſunt, ſignorum, & cœleſtium, velut quæ aquarum & quæ ventorum. ſi enim alius vehementior iſto acciderit motus, à quo futuro factus eſt, non fit ſignum. Et multa conſulta bene, quæ fieri expediebat, diſſoluta ſunt, ꝑpter alia pręſtantiora initia. omnino enim non omne fit, quod futurum erat. neque idem, quod erit, & quod futurum eſt. Verũtamen principia dicẽdum eſſe, à quibus non perfecta ſunt, & ſigna nata ſunt hæc aliquorum, quę non facta ſunt.

Adagium.

* κυριωτέρα

Multa cõſulta bñ, q̃ fieri expediebat, diſſoluta ſũt ꝑp alia pſtãtiora initia.

De hiſ vero ſomnijs, quæ nõ huiuſmodi habent principia, qualia dicimus, ſed remotiones vel temporibus, vel locis, vel magnitudinibus, vel horum quidem nihil, non tamẽ habentibus in ſeipſis principia, qui vident ſomnia, niſi præuiſio fiat ab accidente, tale vtique erit magis, quam vt dicit Democritus ſimulachra & defluxiones cauſans. Quemadmodum enim cùm quis mouit aquam vel aerẽ, hoc aliud mouit, & quieſcente illo accidit huiuſmodi motum prodire vſque ad aliquid, illo, qui mouit, non præſente, ſic nihil prohibet motum aliquem & ſenſum pertingere ad animas ſomniantes, à quibus ille ſimulachra facit & defluxiones. & quocũq; fuerint pertingentes, magis ſenſibiles eſſe noctu, eò q; qui in die deferuntur, diſſoluuntur. magis enim ſine turbatione aer noctis, eò q; ſilẽnores ſint noctes. & in corpore facere ſenſum propter ſomnum, eò q; & paruos motus, qui intrinſecus, ſentiunt dormientes magis quam vigilãtes. Hi vero motus phantaſmata faciunt, ex quibus præuident futura de huiuſmodi. Et ideo accidit paſſio hæc quibuslibet, & nõ prudentiſſimis. in die enim vtiq; fieret, & ſapientibus, ſi Deus eſſet mittens. Sic aũt veriſimile quoslibet præuidere. nam cogitatio horũ nõ eſt curis affecta, ſed tanquam deſerta et vacua omnibus. & mota ſecundum mouens ducitur. Et q; quidam, qui in exceſſu mentis præuident, cauſa eſt: quoniam proprij motus nõ infeſtant, ſed longe proijciuntur. extraneos ergo maxime ſentiunt. Quoſdam autem recte ſomniantes eſſe, et familiares de familiaribus maxime ꝓuidere accidit, eò q; familiares maxime pro ſeinuicem ſoliciti ſunt. quemadmodum enim procul exiſtentes maxime cognoſcunt & ſentiunt, ſic & motus. cognitorũ enim notiores ſunt motus. Melancholici autem propter vehementiam, quemadmodum iacientes eminus, bene cõiectant. & propter permutationem cito hærens imaginant̃ ipſi. Quemadmodum enim Philægidæ poemata, et furioſi herentia ſimili dicũt et cogitant, veluti Venerẽ, & ſic copulant ad primũm. Amplius autem propter vehementiam non expellitur eorum motus ab alio motu. Artificioſiſſimus aũt eſt iudex ſomniorum, qui põt ſimilitudines inſpicere. recta enim ſomnia iudicare cuiuſq; eſt. Dico autem ſimilitudines, quoniã ſimilia accidunt phantaſmata eis, quę in aquis ſunt, ſimulachris, ſicut & prius diximus. ibi vero, ſi multus fiat motus, non ſimilis fit imago, & ſimulachra veris. Promptus vero erit imagines iudicare ſufficienter, qui põt cito inſpicere & ſentire diſſipata & diſtorta ſimulachrorũ q; ſunt hominis, vel equi, aut cuiuſcunq;. Et ibi itaq; aliquid ſimile poteſt ſomnium. motus enim impedit rectum ſomniũ. Quid igitur eſt ſomnus, & ſomnium, & propter quam cauſam vtrunque horum fit: amplius autem & de ea, quæ ex ſomnijs eſt, diuinatione dictum eſt. *

Democrit⁹.

* ἐκστατικοί.

Melancholicorũ imaginationes.

Phlęgides.

* id q̃d ante

Somniorum artificioſiſſimus interpres quis.

* a.c. addit De cõi autẽ animaliũ motu dicendũ.

Auerrois

Auerrois Paraphraſis.

Somni deſcriptiones, & cuius animæ partis paſſio ſit.

ET, cùm iam diximus de hac virtute, dicēdum eſt de ſomno, & vigilia. Et primo vtrum approprientur aïæ, vel corpori, aut vtriq;, & cui parti aïæ attribuunť, & cui mēbro corporis: & vtrū quodlibet ex aïalibus habet alteram iſtarꝫ duarꝫ virtutum, aut vtrāq;.

Prīa deſcriptio ſōni.

Somnus.n. & vigilia deſcribunť multis modis. dr̄. n. ꝙ ſomnus eſt ſenſus in potētia non rerū exiſtentiū. dormiens.n. uidet, quaſi comedat, & potet, & ſentiat per oēs quinq; ſenſus. Vigilia aūt eſt ſenſus ī actu.

Quod ē ī potentia eſt priuatio ei⁹, qd ē ī actu. 9. Me. c. 5.

Et ex hoc apparet ꝙ ſomnus eſt priuatio vigilię, quod.n. eſt in potentia eſt priuatio eius, quod eſt in actu. Et ſenſus, q eſt in potentia ī ſomno, qñq; cōtingit vt exeat in actū in ſomnijs veris prænunciatiuis mirabiliū, & tunc ſenſus, qui eſt in potētia, erit nobilior ſenſu, qui eſt in actu. ſenſus autem, qui eſt in potentia, ſi fuerit falſus, eſt vilis: & ſenſus in actu eſt nobilior eo. Et uidetur, ſicut dicit Ariſt. quòd ſenſus actualis eſt corporalis, & potentialis eſt ſpiritualis. corporalis autem eſt nobilior apud ſentiens corporale. ſpiritualis vero eſt nobilior apud comprehendens ſpirituale. ſimplex autem ſpiritualis eſt nobilior corporali. & ſenſus ſpiritualis non ſolummodo inuenitur in ſomno, ſed etiam in vigilia apud congregationem & adunationem trium virtutum: ſicut diximus prius. Et ex his duabus deſcriptionibus apparet ꝙ hæ duæ virtutes ſunt eædem in ſubiecto, & duæ ſm modum & diffinitionem: & ꝙ ſubiectum earum eſt virtus ſenſibilis comprehendens: & ꝙ ſunt cōmunes animæ, & corpori, actio. n. animæ ſenſibilis eſt cōis animæ & corpori: quia non agit niſi per inſtr̄a. Et apparet ꝙ nō debet attribui niſi virtuti ſenſus cōis ex hoc, quod dico. Impoſſibile eſt. n. vt attribuantur virtuti nutritiuæ. plantę. n. non habent ſomnum, cùm non habeant comprehēſionem: &, cùm non attribuatur animæ non comprehenſiuę, remanet vt attribuatur animæ comprehēſiuæ, & irrationali. aïal. n. irrationabile dormit: & quia aïal dormiens non caret in ſomno aliquo de inſtr̄is ſenſus, aut inſtr̄is motus, & cùm hoc neq; ſentit, neq; moueť: ſcimus ꝙ cauſa in ſomno eſt ꝙ comprehendens ſenſibilia receſſit ab inſtrumentis illis ad inferius corporis. Et, quia declaratum eſt in libro de Anima hic eſſe virtutē ſenſibilem communem omni ſenſuum, quæ iudicat diuerſitatem, & multitudinem ſenſibilium, ſcimus ꝙ illud, quod receſſit ab iſtis inſtrumentis, eſt ſenſus cōis: & quòd quiditas ſomni eſt introitus iſtius virtutis ſenſibilis cōmunis in corpus: & ꝙ vigilia eſt motus iſtius virtutis ad ſua inſtrumēta extra corpus.

Tertia ſōni deſcriptio.

Et ideo ſomnus deſcribitur ita, ꝙ eſt quies motus, & ꝙ vigilia eſt continuatio motus. & iſte ſermo magis demonſtrat quiditatem ſomni, ꝗ prædictus. Qm̄ autem ſomnus eſt introitus ſenſus communis ad interius corporis manifeſtum eſt. Et ſignum eius eſt: quia vigilanti accidit ſimile, ſ. quia trāſeunt per ipſum ſenſibilia, & non comprehendit ea, & hoc erit, cùm cogitauerit maxime de aliquo, tunc enim cognoſcunt inſtrumenta animæ ſenſibilis, & inducunt communem ſenſum ad interius corporis, & ad adiuuandum cogitatiuam. virtus enim cogitatiua viget apud quietem aliorum ſenſuum: & ideo comprehendit homo in ſomno futura, non in vigilia. et iſta virtus cogitatiua iuuat præſentando illud, quod habet de imagine illius rei, & colat ipſam imaginatiua, vt ſit pręſens in virtute cogitatiua. intentio enim, quę cōprehenditur per cogitationem eſt ſpiritualis. & hoc nō accidit alicui animalium, niſi homini, quia non habent intellectum, & tantum comprehendunt deſcriptiones, & cortices rerum. Et ſignum eius eſt, quia tranſeunt per nocitiuum, & non cadunt, & per vtile, & non quærunt ipſum.

Quarta ſōni deſcriptio.

Et etiam deſcribitur ſomnus ſic, ꝙ eſt ligamentum virtutum, & confirmatio earum: & ꝙ vigilia eſt diſſolutio virtutum, et debilitas earum. in vigilia. n. quia ſenſus vtuntur inſtrumentis, accidit ei diſſolui à ſuis inſtrumētis propter fatigationem & debilitatem. &, quia ſomnus eſt abſcondens hanc virtutem, accidit ei vt ſit ligamentum iſtarum virtutum, quia acquirunt per ipſum fortitudinem. &, quia iſta fatigatio accidit inſtrumentis à paſſionibus extrinſecis. v. g. à labore, & ab alijs, ideo habent introitum in deſcriptione ſomni. Et, cū iſta eſt deſcriptio ſomni, oportet vt oē aïal habēs ſomnū, habeat vigiliā. Debilitas. n. accidit aïalibus neceſſario: ſed non eodē modo. quędā. n. aïalia hn̄t quinq; ſenſus: & iſta hn̄t ſomnū & vigiliā perfecte, & lętitiam & triſtitiam, & appetitum perfecte. & quędam hn̄t alterē ſenſum: & iſta hn̄t ſomnum, ſed non in oïbus virtutibus, cū non habeant vigiliā in eis. Et nō eſt dubiū ꝙ pfectus ſomnus, & gaudiū non inueniunť niſi in habentibus ſenſum cōem pfectum, ſ. in aïalibus hn̄tibus qnq; ſenſus: quia multa carent qbuſdam iſtorꝫ ſenſuū, & tn̄ dormiunt. v. g. cæcus, & ſurdus. & .n. hoc eſt accidētale, non naturale. & iſti non carent ſenſu cōi, ſed inſtrumētis, p quæ ſenſus cōis videt ſenſibilia.

Quinta ſōni deſcriptio.

Et qdam deſcripſerunt ſomnū, ꝙ eſt illud, quod fit per debilitatē virtutū ſenſibilium. & non oïs ſomnus fit ex debilitate virtutum ſenſibilium. fit. n. maxime à cogitatione ī aliqua re, qñ ſenſus communis profundatur ad iuuādum cogitationem, et non per debilitatem contingentē: immo actio eius tunc cum alijs virtutibus fortior eſt, ꝗ in vigilia. Et ſignū eius, ꝙ virtutes ſenſibiles contrahuntur apud ſomnum interius, eſt quia homo, qñ cogitauerit in aliqua re difficili, maxime contingit ei ſomnus: ideo ꝙ qbuſdam hoïbus accidit ſimile morti, ſ. propter debilitatem virtutum extrinſecarum, & p vſum virtutum extrinſecarꝫ in cōprehendendo nobilia, & vidēdo ſpiritualia exiſtentia in mundo, ſicut angelos & cœlos, & alia. quia ſenſus cōis vno modo eſt vnus, & alio modo eſt multi. eſt. n. vnus ſenſus, quia comprehendit oïa ſenſibilia qnq;, & eſt multi, quia habet multa inſtr̄a, ſ. oculum, nares, & aures: & iſtud ſentiens eſt ſubiectum ſomni, & vigiliæ, & eſt vſe multis virtutibus ſenſus: manifeſtum eſt igitur ꝙ ſomnus & vigilia continent multas virtutes virtutum aïalium.

Senſus cōis vno mō eſt vn⁹, & alio modo ē plures. Vide. 2. de Aïa. 149.

Et ideo dicit Ariſ. ꝙ neceſſe eſt vt homo ſit æqualis inter has duas virtutes, & non declinet plus ad vnam ꝗ ad aliam. qm̄, ſi declinauerit magis ad ſomnum, ꝗ oportet, hebetabitur anima, & inſtrumenta naturalia, quibus agit, &, ſi declinauerit ad vigiliam, corrumpentur uirtutes, & inſtrumēta naturalia. manifeſtum eſt igitur ex hoc cuius virtutis animæ eſt ſomnus, & vigilia.

De ſubiecto ſomni, de q cap. 4.

Et, quia iſta virtus neceſſario habet ſubiectum proprium: & illud eſt membrū, in quo eſt iſta uirtus: pręſcrutandū eſt de hoc mēbro qd ſit. Dicamus igiť ꝙ iā declaratū eſt ſuperius ꝙ ſenſus cōis eſt in corde: & ꝙ cerebrū eſt vnū inſtr̄orum cōplentium hanc actionē ſm ꝑamentum exñs in eo. &, cū ita ſit, & ſomnus eſt itroitus cōis ſenſus in interius corporis, manifeſtū eſt ꝙ principiū iſtius motus eſt in vigilia à corde, & finis eius ad cerebrū. in ſomno aūt principiū eius eſt à cerebro, & finis ad cor. & in rei veritate principium eius in vtroq; eſt à corde: ſed cerebrū eſt cauſa ī ſomno quoq; modo magis ꝗ ī vigilia. & vſr vtrūq; iſtorꝫ eſt cauſa in hoc: ſed cor eſt prima cauſa, & cerebrū ſecūda. hæc igiť duo membra cōes habēt has duas uirtutes. Quare igitur accidit hoc duobus his mēbris, apparebit ex hoc, quod dico. cùm enim fuerit poſitum ꝙ cauſa omnis eius, quod accidit omni aïali, eſt calidum, aut frigidum, aut humidum, aut ſiccum, aut cōpoſitum ex eis: & poſuerim⁹ ꝙ ſomnus ē introi-

tus ſenſus cõis ad membrum, quod eſt ſenſuum principium, & ſubiectum ſenſus cõis eſt calidũ naturale: manifeſtum eſt ꝙ ſomnus fit per receſſum calidi naturalis, & cootractione eius ad ſuum principium, quod eſt cor. motus.n.non accidit corpori, niſi ſm ꝙ eſt motus in ſubiecto: & ideo virtutes noo mouenẽ, oiſi ſm ſuum ſubiectum. &, cùm hoc declaratõ eſt, quòd contractio calidi naturalis ad interius corporis accidit per ſuũ contrarium, quod eſt frigidum & humidũ, quẽadmodum expãſio & motus ad extra accidit ei per calorem et ſiccitatem, neceſſe eſt vt non accidat ei hoc accidẽs apud ſomoum, niſi propter frigidũ & humidũ, quæ dñantur in cerebro: & vigilia accidit propter calidũ & ſiccum, dñantia in corde.

De cãis effi ciẽtib⁹ ſomnum, de quibus eodẽ capite.

Qũo aũt accidit iſta contractio per frigidum & humidũ declarabiẽ ex hoc, quod dicã. humiditaa.n.innata eſt opilare vias calidi naturalis in venis, & neruis, & prohibet ſpũs in venieodo ad ſua inſtrumenta propria, ſicut nubes prohibent Solem, adeo ꝙ nõ poteſt venire ad extrinſecum. frigiditas vero innata eſt mouere calorem naturalem ad ſuam origioẽ, quia eſt contraria ei. &, ſi non, corrumperetur ſtatim calor oaturalis, cum hoc, ꝙ frigiditas etiam cõſtringit corpus, ita ꝙ reuertitur io minorem quantitatem. & ideo elementum frigidum eſt minoris quantitatis ꝗ͂ alia. Et teſtatur, ꝙ frigiditas & humiditas faciunt ſomnum, illud, quod accidit io multitudine ſomni, quando comedit homo frigida & humida. Et hoc accidens accidit ſpũali naturali ex duobus: quoꝝ vnum eſt digeſtio cibi in cerebro et corde: ſecundum autem eſt fatigatio, quæ accidit in ioſtrĩs ſenſus calori naturali. cibus.n. qñ alteratur in ſanguine, cuius colamentum fuerit ad cor, deinde ad vnumquodq; membrum corporis ſm conuenientiam, ibit ad cerebrum id, quod conuenit ei, ſ. pars humida, & frigida: & qñ membris aduenerit outrimentum, humefiunt, & infrigidantur magis ꝗ͂ ante, & maxime membrum, quod naturaliter eſt frigidum & humidum. & ideo dum cibus aqñq; digeritur, calidũ naturale patitur etiã à cibo, & humefit, & iofrigidatur etiã. nutrimentũ, o. vno modo eſt ſimile, & alio modo eſt diſſimile. Et fit ẽt in membris per decoctionẽ vaporis groſſi, ex ꝗbus turbatur ſpũs aĩalis naturalis, & grauatur, & mouetur cõtracte ad ſuum principium, quod eſt cor, & ſic fit ſomous neceſſario. &, quia cerebrũ eſt frigidum & humidum: & oẽ membrum lędiẽ in maiori parte ꝑ elementũ, quod in eo dñatur: ideo ſomnus in maiori parte fit à cerebro, cũ hoc ẽt ꝙ cor in illa hora, ſ. nutrimẽti infrigidaẽ calor eius: &, cũ ĩfrigidabitur, debilitabiẽ actio eius ĩ cerebro in aliĵs mẽbris. Sõnus igiẽ accidit neceſſario propter debilitatem cerebri & cordis: & vtrunq; illoꝝ eſt cauſa in debilitate ſui corporis: licet cerebrum io hoc ſit fortior cauſa propter complexionem eius. Et cauſa debilitatis eorum eſt digeſtio cibi. & ideo aĩal dormit, dum cibus eſt in digeſtione: & excitatur, quando digeſtio complebitur, tunc enim curatur calor oaturalis ex illa humiditate, & vaporibus, & mouetur in venis, & neruis ad extra corpus: & ſic fit vigilia. Et contractio caloris naturalis in hora digeſtionis habet aliam cauſam. anima eoim, quia eſt voa vno modo, & multa alio modo, ideo habet in iſtis virtutibus operationem per congregationem eorum. cùm igitur oecia fuerit ſibi aliqua actio, reducet inſtrũa, ꝗbus vtitur in aliĵs actionibus ad iſtã actionem, vt vigeat in illa actione. & ideo calor naturalis apud digeſtionem cibi reuertitur ad actionem virtutis nutritiuę. & hoc erit in ioteriori parte corporis. Et iſta eſt vna cãrum, propter quas fit ſomnus ex fatigatiõe. habet.n. ſuas cãs: quarum Vna eſt de gñe iſtius: qm̃, qñ calor naturalis fuerit ſparſus, & diminutus ꝑ motum in loco, & motum comprehenſionis, ſ. ſenſus, ſtatim aĩa mouebit ipſum in profundum corporis, vt agaẽ per illam in reliquias poſtremi nutrimenti: & ſic augmentaẽ ſubſtãtia eius, & acquirit aliqd aliud loco eius, quod eſt diſſolutũ ab eo. Cauſa aũt ſecũda eſt, ꝙ, qñ motus ſparſerit calorem naturalẽ, tunc calor remittetur, et diminuetur, et aggrauabitur propter frigus: & ſic contrahiẽ ad ſuum principium vt expellat à ſe cõplexiooem accideotem. Somnus igiẽ iuuans naturaliter accidit propter trãſmutationem caloris naturalis in quãtitate, & qualitate. In cibo.n. tranſmutaẽ per humidum & frigidũ. in fatigatione aũt trãſmutaẽ per dimioutiooẽ humidi & frigidi.

Cauſa finalis ſomni, de qua cap. 3.

Quare aõt accidit hoc aĩali, eſt propter neceſſitatẽ. hęc enim corpora, quia oeceſſitate accidit eis fatigatio, & labor apud motum, & nutriũtur, & ideo indigent ſomno propter quietem, & neceſſitatẽ nutrimẽti: ecõuerſo corporibus cœleſtibus. illa.n. qa non fatiganẽ, oeq; nutriuntur, nõ indigent ſomno. Quid igiẽ ſit ſomnus, & cui parti aoimæ attribuitur, & cui membro corporis, & quomodo, & quare declaratum eſt.

De Sõniĵs.

ET poſt hoc determinandũ de natura ſomnioꝝ, et ꝙ eſt ſui gñta de cõprehẽſionibus diuinis, quæ nõ acquiruntẽ per acqſitionẽ hoĩs. Dicamus igiẽ ꝙ iſtarum cõprehenſionũ quædam dñr ſomnia, & quędã diuinationes, & quædã prophetiæ. Et qdam hoĩes negãt iſta, & dicũt ea accidere caſu, ſed negare ea eſt negare ſenſata, & maxime negare vera ſomnia. nullus.n. homo eſt, q non viderit ſomnium, quod non enunciauerit ei aliquod futurum. &, cũ hõ ea perimentauerit hoc multotieos videbit ꝙ hoc nõ accidit caſu, ſed eſſentialiter. & illæ aliæ cõprehenſiones, licet non ſint viſæ, tñ ſunt valde famoſę. &, ea quę ſunt famoſa apud omnes, aut ſunt oeceſſaria ſm totum, aut ſm partem. impoſſibile enim eſt vt famoſum ſit falſum ſm totum: & ſermo de iſtis oĩbus idem eſt. & ſermo de quiditate ſomniĵ ſufficiet: quia eſſe eorum nõ differunt, niſi ſm magis & minus, ſed tãtum differunt ſm nomina propter hoc, ꝙ vulgus dicit. Dicũt.n. ꝙ ſomnia ſunt ab Angelis: & diuinatiooes à Dæmooibus: & prophetiæ à Deo, aut cũ medio, aut ſine medio. & Ariſtot. oon fuit locutus oiſi tantum de ſomniĵs.

Famoſũ nõ ẽ ex toto falſum.

Dicamus ergo ꝙ ſomnia ſuot duobus modis, aut vera, aut falſa. & eſt conſyderandum cui parti partium animæ attribuitur vterq; iſtorum modoꝝ, & quæ eſt cauſa agens vtrunq; iſtorum modorũ: & quare ſunt ſomnia vera: & quomodo ſunt, et quando ſunt, & quot modis: & propter quid ſuot propria ſomno: & quare quidam ſomniaot vera in maiori parte, & quidã noo, & quidam falſa: & quare quidam interpretantur in maiori parte, & quidam non.

Quõ ſomnia attribuantur virtuti imaginatiuæ. de quo cap. 1. libri de Somniĵs.

Dicamus, quia dormiens ſentit ſe videre, & audire, & olfacere, & guſtare, et tangere ſioe aliquo extrinſeco ſenſibili, oeceſſe eſt ut initium iſtius motus in ſomno ſit ſioa eius io vigilia. &, quia motus in vigilia incipit à ſenſibilibus extrinſecis, & peruenit ad virtutem rememorationis, quæ eſt in qnto ordine, neceſſe eſt vt pricipium eſſet ab hac virtute. ſed quia virtus rememorationis & cogitationis non agunt in ſomoo, ideo attribuitur imaginatiuę. Iſta enim virtus eſt ſemper in motu in actione continua, & io tranſactione de vna imagine ad aliam imaginem. quandoque igitur facit hoc de intentiooibus, quæ ſunt io rememoratiua, & quãdoq; de paſſiooibus, quæ ſunt io ſenſu communi: & quandoq; occurrit inteotioni, & recipit iotentionem illius rei, quã imaginatur à ſuo pncipio extrinſeco. & poſt declarabimus. Et manifeſtum eſt ex his omnibus quòd ſomnia debent attribui virtuti imaginatiuæ, ſiue fuerint falſa ſiue vera. Quomodo autem accidit quòd ĩ ſomno videt homo ꝙ ſentiat per quinque ſenſus abſque eo quòd ibi ſit aliquod ſenſibile extrinſecum, hoc accidit per contrarium motum ei, quod eſt in vigilia. In vigilia enim ſenſibilia extrinſeca

moueant

mouent ſenſus: & ſenſus communis mouet virtutē imaginatiuam. In ſomno autē, qñ virtus imagioatiua imaginata fuerit intētionem, quam accepit ab extrinſeco, aut ex virtute rememoratiua, reuertetur & mouebit ſenſum communem, & ſeoſus communis mouebit virtutem particularem: & ſic accidit φ homo comprehendet ſenſibilia, licet ooo ſint extrinſecus: quia intētiones eorum ſunt in inſtr̄is ſenſuum, & indifferenter, ſiue intentiooes veniant ab extrinſeco, ſiue ab intrinſeco. Et ſimile huic accidit habenti timorem, & infirmo propter intentionē imaginatioois in iſtis diſpoſitioobus, motus. n. virtutis imaginatiuæ intenditur in ſomno, quia eſt ſoluta à ligamento virtutis cogitatiuę: & propter debilitatem iſtius virtutis, ſcilicet cogitatiuæ I infirmo & habeoti timorem accidit eis tale accidens.

De cauſis ſomniorū.

QVoniam autem ſomnia, ſiue vera ſiue falſa, attribuuntur virtuti imaginatiuæ declaratum eſt. de cauſis vero iſtorum duorum modorum ſomniȷ declarandum eſt. Dicamus igitur φ ſomoia vera enunciaot aliquid eſſe, cuius eſſe habetur apud nos naturaliter ante iſtam cognitiooem: & eſt in hora cognitioois in maiori parte nō ens. & iſta fides, quā habemus poſt ignorantiam, non acquiritur ex cognitione pręcedeote, neque poſt cogoitionem: ſicut etiam acquiritur cognitio habita ex propoſitionibus. Declaratū eſt enim in Poſterioribus φ cognitionem creditam & intellectam antecedunt naturaliter duo modi cognitionis, ſ. agens, & præparans. Sed manifeſtum eſt φ iſtam cognitionem, quæ acquiritur in ſomno, non antecedit modus agens, vtrum autem præcedat eam modus præparans, habet dubitationem. Et, cùm iſta cogoitio eſt acquiſita poſt ignorantiam: & eſt acquiſita poſtquam erat potentia, & ſine aliqua cognitione antecedenti: manifeſtum eſt φ eodem modo acquiritur, ſicut primæ propoſitiones acquiruntur. &, cùm ita ſit neceſſe eſt vt agens eas ſit idem, & eiuſdem generis. & quia omne, quod exit de potētia in actum, habet agens, quod eſt de genere illius rei, quod exit de potentia in actum, neceſſe eſt ut faciēs iſtam cognitionem ſit intellectus in actu: & iſte dat ꝑncipia vl'ia I rebus ſpeculatiuis: cuius eſſe declaratum eſt in lib. de Aīa. hæ. n. duę dationes ſunt eiuſdem generis. ſed tñ differunt: qa in cognitionibus vniuerſalibus dat principio vniuerſalia faciētia cognitionem illius, quod erat ignotum: hoc autem I ſomno dat cognitionem rei ignotæ ſine medio. Et ideo oritur hic magna perſcrutatio, & locus admirationis, qm̄, ſi hoc pōt dare, vtrum hoc poſſibile eſt et I omnibus generibus, aut tm̄ in quibuſdam. manifeſtum eſt. n. φ ſomnia non ſunt in rebus ſpeculatiuis, ſed io rebus futuris. & vl'r iſte modus dationis largę valde eſt nobilis, & attribuitur principio nobiliori, ſ. principio voluntatis: immo eſt à re diuina, & ex perfecta ſollicitudine circa hominem. &, qa prophetia iotrat hūc modum dationis, attribuitur Deo & rebus diuinis, ſ. angelis. Et ideo dicit Soc. ratiocinando hominibus Athenarum, O homines, ego non dico φ veſtra ſcientia iſta diuina ſit falſa: ſed dico φ ego ſum ſciēs ſcientiam humanam. Reuertamur ergo & dicamus φ, cùm dator iſtius cognitionis eſt intellectus liberatus à materia: & eſt declaratum I prima Philoſophia φ iſtæ intelligentiæ abſtractæ intelligunt naturas vniuerſales, & non dant oiſi ſimile eius, φ habent, impoſſibile eſt vt dent intentionem Idiuidualem omnino, cùm non habent naturam comprehendendi intentionē particularem: & illæ formæ vniuerſales non indiuiduātur niſi propter materiam. Et, ſi intelligentiæ abſtractæ comprehenderent indiuiduum, tunc neceſſario eſſent materiales: & tunc non agerent niſi ſm contactum. Et cùm intelligentię non intelligāt intentiones indiuiduales, qūo igitur dat intelligentia agens iſtam formā indiuidualem tēpori & loco propriā, & vni modo hoīum, & vni indiuiduo modi: videmus. n. φ hō non comprehendit de iſtis in ſomno niſi ea, quæ appropriātur ſibi, aut ſuis ꝓpinquis, aut ſuæ ciuitati. qō. n. hęc eſt in doobus locis, ſ. qūo acquiruntur particularia natura vl'i, & quare hæc ſunt propria particularibus proprijs hoi. ſermo. n. de iſtis, quamuis ſit ualde difficilis, tñ rectum eſt peruenire ad hoc, ſm φ poſſumus in oatura nr̄a. Dicamus igiť φ res factæ, quædā ſunt indiuidua ſubſtantiaꝝ, & quædā indiuidua accidentium. Indiuiduorum aūt ſubſtantiæ quædā ſunt indiuidua ſubſtantiaꝝ ſimplicīū, ſ. partes eſſtorum, & quędā ſunt indiuidua ſubſtantiaꝝ compoſitarum. et iodiuidua ſubſtantiaꝝ compoſitaꝝ, aut ſunt hn̄tia aīas, ſicut aīalia & vegetabilia, aut oon, ſicut minerę, & ſibi ſimilia. Accidētium vero quędā ſunt accidentia exn̄tia in indiuiduis ſubſtantiaꝝ ſimpliciū, & quædā ſuot accidentia exn̄tia in Idiuidu ia compoſitoꝝ, aut in hn̄tibus aīas, aut in carentibus eis. & vterq; iſtoꝝ modoꝝ duoꝝ aut eſt per naturam, aut per voluntatem. Indiuidua aūt ſubſtantiæ oīa ſunt terminataꝝ cauſarum agentiū, cùm nullū indiuiduū ſubſtantiæ Iueniatur caſu. Declaratū eſt. n. in lib. de Generatione, & corruptione φ gn̄atio partium elementoꝝ, & tranſmutatio partiū eoꝝ adiouicem eſt ordinata, & cooſeruata ꝑ motus corpoꝝ ſupcœleſtium. et per hoc fuit poſſe vt ęqualr eſſet generatio & corruptio in partibus eoꝝ, & vt remanerent ſemper ſm totum. & ſilr declaratū fuit illic φ corpora conſimilium partiū, quæ fiunt in elemētis, ſunt determinata in eſſe, & ſunt determinatarum cāꝝum per motus corpoꝝ ſupercœleſtiū, & per motus elementoꝝ, quæ currūt ordinabiliter. Et declaratum eſt ēt in lib. de Aīalibus, & Vegetabilibus φ indiuidua aoimalium, et plantarum ſunt determinata in eſſe & determinatarum cauſarum: in gn̄abilibus autem per ſemina & intelligentiam agentem: in nō generabilibus vero per elemeota & corpora cœleſtia & intelligeotiā agentem. et, cū iſta indiuidua habeant determinatū eſſe, oeceſſe vt natura eoꝝ ſit Itellecta apud formā abſtractam, cuius proportio ad illā eſt ſicut proportio formæ artificiȷ ad artificiatum. Indiuiduorū autem accidentium vel accidentis quædam ſunt entia à cauſis oaturalibus, & quædam à voluntarijs & naturalibus. quod igitur ex iſtis fuerit caſu, ſ. in vtroq; genere naturali & voluntario, non habet naturam intellectam, cū non habeat cauſas terminatas. & ideo non eſt poſſe vt homo ſciat iſta futura, niſi modo accidentali. modus aūt ſecundus accidētium determinataꝝ cāꝝum necīo habet naturam vl'em intellectā, quæ eſt ꝑma cauſa in eſſe eoꝝ. neceſſe eſt. o. illud, quod eſſentialiter ſcit, habeat cāſ exiſtentes eſſentialiter. &, cùm illic fuerint cauſæ exiſtentes eſſentialiter, neceſſe eſt vt ſint intellectæ apud naturam vl'em: ſiue fuerint intellectę à nobis, ſiue non. & iſta indiuidua futura non poſſunt ſciri à nobis per argumentationem, ſcilicet in eis, quæ ventura ſunt à remoto I tempore & loco: & quia illæ cauſę ſunt non determinati eſſe apud nos, licet in ſe ſint determinati eſſe. Nos. n. oon comprehēdimus iſtas cauſas, niſi large, et ioter ordines, quos nos non comprehendimus ex hoc, & qui ſunt determinati apud naturam intellectam, à qua quę tenet, recipit natura ſenſibilis: & à qua mouetur, ſicut inſtrumēta mouentur à forma artificiȷ. ſunt. n. ordines multiplices ferè infiniti. & ideo viſum eſt φ nullum indiuiduum ſit eſſentialiter à natura, oiſi per ſciam antecedentem. qm̄ inſtrumentum artificis, ſicut dicit Ari. non mouetur niſi ſm artificem. de eis autem, quæ fiunt voluntarie, illa, quæ ſunt eſſentialiter determinata apud nos, aut ſecūdum mores naturales, aut ſm mores poſitos à lege, neceſſe eſt etiam vt ſint determinata apud naturam: licet ſint ignota apud nos, &

Difficultas, quo ſit dator cognitionis I ſomno.

Solutio.

12. Meta. c. 37. & 51.

Formę vl'es ꝑ materiam indiuiduantur. 1. Met. c. 40. 12. meta. 14. 1. Coll. 11. 92.

Rerum factarum diuiſio.

2. de Gn̄a. t. c. 55. & 56.

& Aſtronomi non dantur ad iudicandum res futuras, niſi quia exiſtimāt ſeire de corporibus cœleſtibus cauſas proprias generationi cuiuslibet indiuidui modorū ſpecierum. Hoc enim poſito non eſt inopinabile vt intelligentia abſtracta det animæ imaginatiuæ naturam vniuerſalem iſtius indiuidui facti, ſ. intellectum ſuę cauſæ, & anima imaginatiua recipit ipſum particulare, ſm ꝙ eſt in materia: & tunc forte recipiet indiuiduum illius intellecti, aut ſuum ſimile. & quemadmodum dat perfectiones animales vl'es, & materia recipit eas particulares, ita hic dat perfectionem vltimam animę imaginatiuæ vl'em, & imaginatiua recipit eam particularem. declaratum eſt. n. ꝙ intelligentia agēs dat primas perfectiones virtutum animæ particulares, & particularium, ſ. quinq; ſenſus, & virtutis imaginatiuæ. dator enim vltimarum perfectionum in eis eſt res ſenſibilis. in hac autem comprehenſione ſpiritualiter, quæ fit in ſomno, illa dat animæ poſtremam perfectionem. Et quemadmodum Medicus enūciauit quod accidit corpori Socratis, & animæ eius in aliquo tēpore terminato per duas propoſitiones: quarū una eſt vniuerſalis intelligibilis, & alia particularis ſenſibilis: ita iſta enunciatio componitur ex uniuerſali, quod datur ab intelligentia, & ex intentione particulari ſimili illi vniuerſali. Quare vero homo non comprehendit ex iſtis particularibus niſi illud, quod eſt proprium ſuo tēpori, & ſuo loco, & corpori, et ſuis hoībus abſq; aliis particularibus cōmunicantibus eis in illa natura vniuerſali, hoc eſt, quia neceſſe eſt vt hō habeat in hac cōprehenſione alterum duorum modorum generum cognitionis, quę antecedit fidem, ſ. cognitio præparans, ſ. cognitio imaginationis imaginem informans, & debet antecedere fidē: & homo non poteſt acquirere iſtam cognitionem niſi in indiuiduis, quæ iam pręſciuit, & maxime illa indiuidua, circa quæ habuit magnam ſollicitudinē, de eis autem, quæ ſunt ignota apud ipſum, non poteſt acquirere ſcientiam, iſta. n. fides, licet non eſt neceſſarium vt antecedat eam cognitio agens, tñ neceſſe eſt vt antecedat eam cognitio præparans. Quare vero virtus imaginatiua in maiori parte non inducit veram intentionem indiuidualem, quę eſt ſub illo vniuerſali, quod dat intellectus, ſed inducit intētionem ſimilem illi, hoc accidit, quia res ſenſibilis habet duas formas, ſ. ſpiritualem, & eſt forma ſimilis, & corporalem, & eſt forma rei ſenſibilis, non forma ſimilis: & forma ſimilis eſt magis ſimilis, quia eſt magis propinqua naturæ vniuerſali q̃ forma veræ rei, & ideo anima imaginatiua recipit intentionem intellectam, ſm ꝙ plus poteſt recipere eam in ſpiritualitate: et quandoq; recipit eam corporalem: & ſic videt homo in ſomno ipſam formam, non ſuum ſimile. Quare vero iſta comprehēſio eſt propria ſomni, eſt quia anima eſt vna in ſubiecto, & multa ſm virtutes. Ideo, quando vtetur aliquo modo virtutum, debilitabitur in vſu alterius modi virtutum, v. g. ꝙ, qñ vtetur cōprehenſione extrinſeca, debilitabitur in comprehenſione intrinſeca: & quādo vtitur virtutibus mouentibus, debilitantur virtutes comprehenſiuę. & ſilr, qñ vtitur virtutibus interioribus, debilitantur aliæ, v. g. quoniam virtus imaginatiua debilitatur, quando cogitatiua vigoratur, & econuerſo: & qñ anima ociatur ſm aliqood genus iſtorum, aut ſm aliquam ſpeciem, vigorabitur alia ſpecies: & forte nō erit contenta anima in ocio virtutis, ſed in inſtrumēto illius virtutis. & iſta actio ſimilis eſt actioni eius, in qua congregat tres virtutes interiores ad repręſentandum idolum rei, quæ nunq̃ tranſiuit per ſenſum. & cùm ita ſit, neceſſe eſt vt actio virtutum imaginatarum in ſomno ſit perfecta, & magis ſpiritualis. anima. n. in ſomno fecit ociari ſenſus extrinſecos, & inſtrumenta eorū, & reuertebat ad ſenſum interiorē.

Idem ſupra ſup loco de memoria, & 3. de Aia. 5. & 20.

Et ſignū eius, ꝙ uirtutes interiores ſunt perfectioris actionis apud quietem virtutum exteriorum, eſt ꝙ illi, qui multum cogitant, intrant ſuæ virtutes ſenſibiles īcra corpus: ita ꝙ accidit eis ſomnus magnus: & ipſi etiam ſponte faciunt quieſcere ſenſus extrinſecos, vt melius cogitent. Et propter hanc cauſam illi, qui nati ſunt ſine viſu, & ſine auditu, ſunt perfectiores ſm virtutes interiores, ideo prophetia ī diſpoſitione ſimili venit epilepſiæ. iſtæ enim virtutes interiores, quando mouebuntur forti motu, contrahentur virtutes exteriores, adeo ꝙ forte accidet ex hoc ſyncopis. Declaratum eſt igitur ex hoc, quare eſt iſta comprehenſio in ſomno, & non in vigilia. & non eſt remotum vt aliquis homo comprehendat in vigilia quod dormiens in ſomno. immo forte videbit ipſam formā rei, non ſuum ſimile: ſicut dicitur de Gaumar.

De Somniorum diuinatione, & veritate.

ET propter quid vera ſunt ſomnia. Dicamus ergo propter ſollicitudinem circa hominem. homo enim quia indiget cognitione, & cōprehenſione in virtute cogitatiua, qua ſciret res futuras vtiles & nocentes, vt ſit paratus contra illas, ideo fuit ſuſtentata iſta virtua cum hac enunciatione nobili, & comprehenſione ſpirituali. & ideo dicitur ꝙ eſt vna pars prophetię. Et hoc manifeſtum eſt in ſomnio Pharaonis, de quo īterrogauit Ioſeph. Interpræcator autē eſt hō, qui habet aīam paratam naturaliter ad diſtinguendū ſimilitudines rerum, & ſomniorū. & eſt ille, cui largitur intellectus īten tiones corporales, cui aſſimilātur in ſomnio intētiones ſpūales: & de neceſſitate debet ſcire ſimilitudines vl'es oībus gentibus, & ſimilitudines proprias cuilibet genti, & cuilibet modo hoīum. Gentes. n. diuerſantur in hoc duobus modis. Quorū vnus eſt naturaliter, ſ. ſm virtutes eorū, & ſm entia eis propria ī ſuis regionibus. Secundus aūt eſt ſm ſimilitudinem, et opinationes, ſm quas nati ſunt ſm leges ſuas, & receperunt fidem inde à natiuitate, ſ. de primo principio, & angelis, & reſurrectione. Et oportet interpręcantem, ſicut dicit Ariſto. vt ſemp ſit cogitans, & mundus non declinans ad mores brutæ animę. & forte accidit homini vt vnum ſomnium interpretetur in alio ſomno: ſicut accidit Herculi regi in ſomnio, ꝙ narrauit Ariſt. ſomniauit autem ſomnium, quod nullus ſciuit interpręcari: & cùm dormiuit interpręcatum fuit ei, & remāſit ſollicitus in hoc, quouſq; acciderent illę res. Et forte accidit homini vt videat ſomnium, & poſt hoc obliuiſcatur, & deinde forte rememorabitur illud ſomnium in vigilia. & quando rememorabitur, ſecundum illum modum ſentiet, quo ſentiebatur ī præterito. & iam diximus quomodo. Et quidam homines ſunt verioris ſomnij, quàm quidam, propter diuerſitatem eorum in hac virtute imaginatiua: & iſti ſunt habentes complexiones melancholicas frigidas & ſiccas. humiditas enim coperit virtutes, & oppilat vias ſpirituum, & facit ſomnium ſimile morti, ita quòd ferè nihil imaginatur dormiens. & humor melancholicus conuenit ſomnio, & actioni iſtius virtutis. quia enim iſte humor eſt multi vaporis, aſcendit ad caput, & facit ſomnum: & ideo conuenit ſomnio. Et etiam conuenit huic virtuti, quia iſta virtus ſemper eſt in motu in ſomno & vigilia, & ſemper tranſfertur de vna imagine ad aliam. & ideo malitia ſuæ actionis eſt in velocitate motus de vna imagine ad aliam, & in paucitate confirmationis & quietis: & bonitas ſuæ actionis eſt in confirmando & in bene imaginando illam rem, quam imaginauerat. & iſti actioni conuenit complexio frigida & ſica. frigiditas enim facit tarditatem motus: & ſiccitas facit confirmationem formæ. & ideo iſta virtus habet magnum dominium in melancholicis: ita quòd in vigilia comprehendunt quod alij comprehendunt in ſomnio.

Qualis dʒ eē īterpres ſomniorum.

Gētes diuerſificāt duobus modis.

Comprehenſio rerum in ſomno I qb⁹ ſit tẽporib⁹.

Vtrum autem iſta virtus, ſiue cõprehenſio ſit ĩ tribus tẽpibus, eſt conſyderandũ. ꝙ aũt oportet enunciari eſt futurũ tẽpus: ſed nõ eſt remotũ vt hoc cadat in ꝑterito & in pſenti, qñ fuerit igootũ apud nos. in quo vero genere entiũ cadat iſta enunciatio conſyderandũ eſt, qm̃ gña rerum ſcitarum aut ſunt ſciæ ſpeculatiuę, aut artes operatiuæ, aut virtutes cogitatiuæ particulares. & eſt manifeſtũ ꝙ iſta cõprehenſio non eſt in maiori parte, niſi in rebus futuris, cuius cõprehenſio proprie eſt à uirtutibus cogitatiuis particularibus, qbus vtunť ad comprehendendũ vtile, & nocens in rebus futuris. artes autem operatiuę exiſtimatũ eſt ꝙ poſſint acquiri in ſomnio: ſciæ autem ſpeculatiuæ remotũ eſt vt accidat hoc in eis. homo. n. naturam habet ad comprehendendum ſcias ſpeculatiuas per proprias propoſitiones habitas. Et, ſi homo comprehenderet eas ſine propoſitionibus, tunc illæ propoſitiones eſſent ocioſæ. & natura voluit hoc. et vr̃, ſi aliquod intellectum de intellectis ſcientiarum ſpeculatiuarũ acquiratur hoc modo, erit accidentaliter, & raro. Et ſimiliter impoſſibile eſt vt per ipſum fiat ars ſpeculatiua, niſi aliquis ponat hic eſſe aliquem modum hominum, qui comprehendunt ſcĩetias ſpeculatiuas ſine diſciplina. & iſti homines, ſi ſunt, æquiuoce ſunt hoĩes: immo magis videntur angeli, q̃ homines. Sed hoc videtur impoſſibile ex hoc, ꝙ dico. cognitio enim ſpeculatiua una eſt in ſe ooo diuerſa: ſiue fuerit ſcita per diſciplinam, ſiue ſine diſciplina. &, ſi eſſet ſcita per vtrunq;, tunc diſciplina non eſſet accepta neceſſario in definitioo eius. & ſic ſumus inter duo, aut vt dicamus ꝙ iſta cognitio æquiuoce dicitur cum cognitione humana: aut vt concedamus ꝙ eadem res inuenitur per cauſas diuerſas. & ſm hoc reſpectus rei ad ſuas cauſas, quibus cooſtituitur non erit neceſſarius. et oẽ hoc eſt impoſe. Dicere autẽ ꝙ poſſibile eſt vt imagines rerum ſpeculatarum acquirantur ab aliquo modo hoĩum hoc modo comprehenſionis impoſe eſt. qm̃ acquiſitio earꝫ hoc modo eſt ſuperfluum, cũ iam acquirantur ab hoĩe modo perfectiori. niſi aliquis dicat forte ꝙ iſte modus comprehenſionis eſt proprius eis, in quibus eſt poſſibile, vt addiſcant ſciẽtias ſpeculatiuas. ſed, ſi iſti ſunt, æquiuoce ſunt hoĩes. De ſomnijs autẽ veris, et propter quid ſuot, & qũo dictum eſt.

Quę ſint cãę ſomniorũ falſorum.

De cauſis vero ſomniorum falſorum dicendum eſt. et iſta ſomnia vr̃ ſunt à duabus cauſis. Quarum vna eſt ab actione virtutis imaginatiuæ apud ſomnum in paſſionibus remanentibus in ſenſu cõi de ſenſibilibus extrinſecis, & ab actionibus iſtius virtutis in intentionibus depoſitis in virtute rememoratiua, & cogitatiua de illis rebus ſenſibilibus. motus enim iſtius virtutis, ſ. imaginatiuæ ſemper eſt in theſauro iſtius virtutis, ſ. cogitatiuę, & rememoratiuæ, & theſauro ſenſus cõis. Cauſa aũt ſecunda eſt deſyderium naturale animæ. Anima enim brutalis, qñ deſyderauerit aliquid eſſe aut non eſſe, innata eſt facere ſimilitudinẽ formæ illius rei deſyderatæ in illa diſpoſitione deſyderata, & præſentare idolum illius rei. & ideo qui deſyderat mulieres, vr̃ coire. & hñs ſitim, vr̃ bibere aquam. Et ĩ hoc genere ſunt ſomnia, quæ ſignificant apud Medicos dñium humorꝫ in corpore. v. g. ꝙ videre ignem ſignificat dñium choleræ: et ſomniare aquam ſignificat dñium phlegmatis. Et differentia inter iſtas falſas formas, & veras in ſomnio eſt ꝙ anima miratur à ſomnijs veris, & excitatur quaſi timida ab illo ſomnio, & admirata de illa ſpiritualitate ſubtili. De quiditate igitur ſomniorum verorum, & falſorum, & de cauſis accidentium ſuorum dictum eſt.

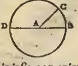
De Somno & Vigilia, de Somnijs, de Diuinatione per ſomnium finis.

ARISTOTELIS STAGIRITÆ,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE ANIMALIVM MOTV.

Caput Primum. *De animalium motus cauſa agendum eſſe. Item ꝙ omne mouens alicui innixum moueat.*

DE motu autem animalium, quæcunq; circa vnumquodq; genus ipſorũ ſunt, & quæ differentię, & quæ cauſæ ſingulorum accidentium, quę inſunt ipſis, cõſyderandum eſt de omnibus in alijs. Omnino autem de cõmuni cauſa eius, quod eſt moueri motu quocunq; (nam hæc quidem animalium volatione mouenẽ, hæc autem natatione, hæc autẽ greſſu, hæc autem ſecundum alios modos tales) conſyderãdum eſt nunc. Quòd igitur principium aliorum motuum eſt, quod ipſum ſeipſum mouet, huius autem, quod immobile eſt: & quòd quod eſt primum mouens, neceſſarium ſit immobile eſſe, determinatum eſt prius: quando & de motu ſempiterno vtrum ſit, aut non ſit, et ſi ſit, quis ſit. Oportet autem hoc non ſolum ratione vniuerſali accipere, ſed in ſingularibus & ſenſibilibus: propter quę & vl̃es quęrimus rationes, & ea, in qbus putamus oportere adaptare ipſas. Manifeſtũ enim & in his, ꝙ impoſſibile ſit moueri nullo quieſcente. Primum quidem in animalibus. oportet. n. ſi moueatur aliqua particularum, quieſcere aliquã. Et propter hoc, & flexus animalibus inſunt: tanquam enim centro vtuntur flexibus. Et fit tota pars, in qua eſt flexus, & vna, & duæ: & recta, & flexa, quæ permutatur potentia, & actu, propter flexum. Cùm autem flectitur, et mouetur, hoc quidem ſignũ mouetur, illud autem manet in flexibus. quemadmodum vtique, ſi diametri, quæ quidẽ A D maneat, quæ autem B moueatur, et fiat A C. Sed hic quidẽ videtur ſecundum omnem modum indiuiſibile eſſe centrum. etenim moueri, vt aiunt, fingunt in ipſis. non enim mouetur Mathematicorum aliquid. ea autẽ,



quæ in flexibus ſunt, actu et potentia ſiunt, aliquando quidem vnum, aliquando autem plura. Verũtamen principium, inquantum principium, quieſcit, mota particula, quæ ſubeſt: veluti brachio moto cubitus: toto autẽ membro humerus. & tibia quidem ipſum genu: toto autem crure coxendix. Quòd igitur vnumquodq; & in ſeipſo oporteat habere aliquid quieſcens, vnde principiũ eſt eius, quod mouetur, & ad quod cùm innititur totum integrum mouebitur, & ſecundum partes, manifeſtum eſt. verum omnis, quæ in ipſo quies eſt, inſufficiens eſt, niſi aliquid ſit extra ſimpliciter quieſcens, & immobile. Dignum autem eſt inſiſtentes conſyderare de eo, quod dictum eſt, habet enim contemplationẽ non ſolum ad animalia pertinentem, ſed etiam ad vniuerſi motum, & lationem. Quemadmodum enim & in ipſo oportet aliquid immobile eſſe, ſi debet moueri, ſic adhuc magis extra animal oportet eſſe aliquid ĩmobile: ad quod inniſum mouetur quod mouetur. Si enim cedet ſemper: vtputa muribus, qui in terra, aut in arena progrediuntur: non procedet. neque erit greſſus, niſi terra maneat. neq; erit volatio, aut natatio, niſi aer, aut mare reſiſtat. Neceſſe autem hoc eſſe alterum ab eo, quod mouetur, & totum à toto, & partem nullam eſſe eius, quod mouetur, quod ſit immobile. ſin autem, non mouebitur. Teſtimonium autem huius eſt id, quod dubitatur. cur nauigium extra ſiquis pellat, conto attingens malum, aut aliquam aliam partem mouet facile. Si autem in ipſo quis exiſtens nauigio, hoc tentet agere, non vtique mouebit: neque ſi Tityus, neque Boreas ſpirent intro ex nauigio: ſi fuerit aliquis flans ex nauigio, quem pictores pingunt. ex ſeipſo enim flatum emittentem pingunt. Siue enim remiſſe ſpiritum proijciat quis, ſiue vehementer ſic, vt ventum faciat maximum, ſiue aliud aliquid ſit quod proijciatur, aut pellatur, neceſſe eſt primum quidem ad quieſcentem aliquam ipſius particulam inniſum pellere, deinde rurſus hanc particulam, aut ipſam, aut cuius eſt pars ad extrinſecum aliquid inniſum manere. Nauigium autem pellens cùm ipſe in nauigio exiſtit, & nauigio innititur, rationabiliter non mouet nauigium: quia neceſſarium eſt id, cui innititur, manere. accidit autem ipſi idem eſſe & quod mouetur, & ad quod innititur. extra autem pellens, aut trahens mouet. nulla enim pars terra eſt ipſius nauigij.

Caput Secundum. Dubitatio, cui nam cœli motor innitatur, cùm ipſum moueat. De Atlante dicta fabuloſa eſſe. Dubium etiam, ſi daretur potentia mouens terræ quiete maior, cœlum quo pacto nõ diſſolueretur.

DVbitare autem poſſet aliquis, nunquid ſi quid mouet totum cœlum, eẽ etiam immobile oporteat, & hoc nullam eſſe cœli particulã, neq; in cœlo. Siue enim ipſum cùm moueatur mouet ipſum, neceſſe eſt aliquod immobile tangens mouere, & hoc nullam eſſe ipſius mouentis particulam: ſiue confeſtim immobile eſt quod mouet, ſimiliter nulla erit eius, quod mouetur particula. Et hoc recte dicunt dicentes, quòd circulo latę ſphęræ nulla omnino manet particula. aut enim totam neceſſarium erat manere, aut diuelli ipſius continuitatem. Sed quoniam polos putant quandam virtutem habere, qui nullam habent magnitudinem, ſed ſunt extrema & puncta, non bene. cum hoc enim quòd nulla ſubſtantia eſt alicuius talium, & moueri ſecũdum vnum motum à duobꝰ impoſſibile eſt. polos autem duos faciunt. Quòd igitur aliquid ſe habeat & ad totam naturam ſic, quẽadmodum terra ad animalia, & mota per ipſa, ex talibus vtique quis dubitabit. Qui vero fabuloſe Atlantem faciunt in terra tenere pedes, videntur vtique ex cogitatione dixiſſe fabulam, quòd hic veluti diameter exiſtat, & vertat cœlum circa polos: hoc autem accidit ratione, quia terra manet. Sed hæc dicentibus neceſſarium eſt dicere ipſam nullam eſſe partem totius. Ad hæc oportet robur ęquari mouentis, & id quod eſt manentis. Eſt enim multitudo roboris & potentiæ, ſecũdum quam manet, quod manet: quemadmodum etiam ſecundum quam mouet, quod mouet. & eſt quædã proportio ex neceſſitate, quemadmodum contrariorum motuum, ſic & quietum: & æquales quidem impaſſibiles ab inuicem, vincũtur autem ſecundum exceſſum. Quapropter ſiue Atlas, ſiue aliquid tale alterum ſit, quod mouet aliquid eorum, quæ intus, nihil magis reluctari oportet quietem, quam terra manet: aut mouebitur terra à medio, atq; ex ipſius loco. Sicut enĩ pellens pellit, ſic quod pellitur pellitur, & ſimiliter ſecundum robur: mouet autem quieſcens primum: quare maius & amplius robur, aut ſimile, & æquale quieti. ſimiliter autem & eius quidem quod mouetur, non mouentis autem. Tantam ergo oportet eſſe virtutẽ terræ in quieſcendo, quantam tũc totum cœlũ habet, & mouens ipſum. Si aũt hoc impoſſibile, ĩpoſſibile eſt & cœlũ moueri ab ali-

quo

ſquo tali eorum, quæ intus. Eſt autem quædam dubitatio circa motus partium cœli: quã vt exiſtentem propriam dictis conſyderabit vtiq; aliquis. Si eni quis excedat virtute motus terræ quietem, palam ꝙ mouebit ipſam à medio. & robur etiam, à quo ipſa potẽtia eſt, ꝙ non infinitum ſit, manifeſtum eſt. neq; n. terra infinita, neq; grauitas ipſius. Quoniam autem impoſſibile dicitur multipliciter: non enim ſimiliter dicimus eẽ impoſſibile vocem viſam eſſe à nobis, & eos, qui ſunt in Luna: hoc quidem enim ex neceſſitate, illud autem aptum videri, non videbitur eſſe. Cœlum autem incorruptibile eſſe & indiſſolubile putamus quidem ex neceſſitate, accidit autem ſecundum hanc rationem, non ex neceſſitate. aptum enim erit, & continget eſſe motũ maiorem, & eo, à quo quieſcit terra, & eo, à quo mouẽtur ignis, & quod ſurſum corpus. ſi igitur motus excedentes ſint, diſſoluentur hæc ab inuicem. Si aũt nõ ſunt quidẽ, contingũt aũt eſſe (infinitum. n. non contingit, ppea qa corpus nõ cõtingit infinitum eſſe) continget vtiq; diſſolutum eẽ cœlum. Quid. n. prohibet hoc accidiſſe? ſiquidem non impoſ'e eſt: non impoſſibile autem, niſi oppoſitũ neceſſarium eſt. Sed de hac dubitatione alter erit ſermo.

Caput Tertium. Quæ ſint ea, in quorum motu motorem alicui rei inniti neceſſe ſit, quæ uero non, & animata, et inanimata. Et in alijs etiam motibus à locali quid dicendum.

VTrum autem oportet immobile eẽ aliquid, & quieſcens extra id, quod mouetur, nulla exiſtens illius, quod mouetur, pars, an non? Et hoc, vtrum & i vniuerſo ſic exiſtere neceſſarium ſit? Fortaſſe enim videbitũ vtique inconueniens eſſe, ſi principium motus intus ſit. Quapropter videbitur vtiq; his ſic exiſtimãtibus bene dictũ fuiſſe ab Homero.

Sed non vtiq; trahetis de cœlo in terram
» Iouẽ ſupremum oĩum: neq; ſi valde laboretis
» Omnes apprehendere Dij, omnesq; Deæ.
» Oĩno. n. immobile à nullo contingit moueri.

Vnde ſoluitur & dubitatio diu dicta, vtrum contingat, aut nõ contingat diſſolui cœli conſtitutionẽ, ſi ſit ex immobili principio ortum. In animalibus autem non ſolum ſic immobile oportet exiſtere, ſed et in ipſis, quę mouentũ ſecundum locum, quæcunq; mouent ipſa ſe ipſa. Oportet enim ipſorum hoc quidem moueri, illud autem quieſcere, ad quod innisũ quod mouetur mouebitur. vt ſi quæ mouent partium: innititur enim altera vt ad manentẽ alteram. De inanimatis autem, quæcunque mouẽtur, dubitare vtiq; poſſet aliquis, vtrum omnia habent in ſeipſis & quieſcens & mouens, & ad extrinſecorum aliquod inniti neceſſe eſt & hæc. An impoſſibile: vt ignem aut terram, aut inanimatorum aliquod, ſed à quibus mouenẽ primis. omnia enim ab alio mouentur inanimata: principium autem oĩum, quæ ita mouentur, ipſa ſeipſa mouentia. de talibus autem in de Animalibus dictum eſt. talia enim omnia neceſſe & i ſeipſis habere quieſcens, & extra, ad quod innitantur. ſi autẽ aliquid eſt ſuperius, et primum mouens, immanifeſtum. & alius eſt ſermo de huiuſcemodi principio. Animalia autem, quęcunque mouentur omnia ad exteriora, innisa mouentur & reſpirantia, & expirantia. nihil enim differt magnum proijcere pondus, aut paruũ: quod quidem faciunt ſpuentes, & tuſſientes, & inſpirantes, & expirantes. Vtrum autem in mouente ſeipſum ſecundum locum ſolum oporteat aliquid manere. an & in alterante ipſo à ſeipſo et augmentante? De generatione autem ea, quę a principio, & corruptione alia ratio. Si enim eſt, quem quidẽ dicimus, primus motus, generationis & corruptionis hic cauſa vtiq; fuerit, & aliorum motuũ fortaſſe omnium. Quemadmodum autem in vniuerſo, & in animali motus primus iſte, cùm completus fuerit: quare & augmẽtationis, ſiquidem fiat ipſe ſibi ipſi cauſa, & alterationis. Si vero non, non eſt neceſſe. Primæ autem augmentationes & alterationes ab alio fiunt, et per altera: generationis autem & corruptionis nequaquam poſſibile eſt quippiam ipſum ſibi cauſam eſſe. præexiſtere enim oportet mouens ei quod mouetur, & generans ei quod generatur: ipſum autem ſeipſo prius nullum eſt. De anima igitur ſiue moueatur, ſiue nõ, &, ſi mouetur, quomodo mouetur, prius dictum eſt in his, quæ de ipſa ſunt determinata. Quoniam autem inanimata omnia mouentur ab altero, de eo quidem, quod primo mouetur, atq; ſemper mouetur, quo modo mouetur, et qualiter ipſum mouet primum mouens, determinatum eſt prius in his, quæ de prima Philoſophia: reliquum autem eſt conſyderare, quo modo anima mouet corpus, et quid ſit principiũ motus ĩ animali. Aliorꝝ. n. ꝑter vniuerſi motũ, aĩata cauſa motus ſunt, quæcunq; non mouenẽ à ſeinuicẽ, propter id quòd ſe mutuo offendũt. Quapropter et terminum hñt oẽs ipſorꝝ motus: etenim et qui aĩatorum. Oĩa. n. aĩalia et mouẽt, et mouẽtur alicuius gr̃a. quare hoc ipſis cuiuslibet motus finis, quod eſt cuius gratia. Videmus autem mouere aĩal cogitationẽ, * et imaginationẽ, et electionem, et volũtatem, * et appetitum.

* a. c. addit & ſenſum,
* a. c. addit & irã,

Hęc autem oīa reducunt in itellectum,& appetitum:etenim imaginatio & ſenſus,eūdem intellectui locum habēt. iudicatiua.n.omnia ſunt:differunt autem ſm drias,quę in alijs dictæ ſunt. Voluntas autem, & ira, & concupiſcentia omnia appetitus ſunt. Electio autem cōmunis eſt cogitationis & appetitus. quare & eligibile. Non omne autem excogitabile eligibile eſt,ſed id,quod eſt operabilium finis. idcirco tale eſt bonorū,quod mouet. ſed non omne bonum eſt.inquantum.n.gratia huius aliud,& inquantum eſt finis aliorum,quę alterius gratia exiſtunt,hic mouet. Oportet autē ponere & apparens bonum boni locum habere,& iucundum:apparēs enim eſt bonum Quare manifeſtum eſt, quoniam eſt quidem quatenus ſimiliter mouet quod ſemper mouetur à ſemper mouente,& animalium vnūquodq;,eſt autem vt aliter.idcirco & hæc ſemper mouentur. Motus autem animalium habet finem.ſempiternum autem bonum,& vere & primo bonū,& non aliquando quidem, aliquando autem non,diuinius & honorabilius eſt,ꝙ vt ſit prius. Primum igitur non motum mouet.appetitus autem & appetibile cū mouetur mouet. vltimum vero eorum, quæ mouentur,non neceſſe eſt mouere aliquid.

Caput Quartum. Quo pacto animal per intrinſeca principia, & principales cauſas moueatur.

MAnifeſtum autem ex his etiam, ꝙ rationabiliter latio vltima factorū eſt in his,quę fiunt. mouetur enim & procedit animal appetitu, aut electione: alterato aliquo, ſm ſenſum aut imaginationem. Quomodo autem intelligens,qñq; quidem operaī,qñq; autem non operatur:& mouetur, quandoq; autem nō mouetur. Videtur autem ſimiliter accidere, vt & his quidē immobilibus cogitant,& ſyllogizant. Sed ibi quidem ſpeculatio finis eſt (cùm enim duas propoſitiões intellexerit,cōcluſionem intellexit,& compoſuit) hic autem ex duabus propoſitionibus concluſio,quæ fit,operatio eſt. Veluti cū intellexit ꝙ omni homini ſit ambulandum: ipſe autem ꝙ ſit homo: ambulat confeſtim. Si autem ꝙ nulli homini nunc ambulādum ſit: ipſe autem quòd ſit homo: ſtatim quieſcit. Et hęc ambo operaī, niſi aliquid prohibeat, aut cogat. Faciendum mihi bonum: domus autē bonum:domum facit ſtatim. Tegumento indigeo:veſtimentum eſt tegumentum: veſtimento indigeo. Quo indigeo faciendum: veſtimento indigeo: veſtimentum faciendum. & concluſio, quæ eſt, veſtimentum faciendum,operatio eſt. Operatur autem à principio,ſi veſtimentum erit,neceſſe eſt eſſe hoc: ſi autē hoc,hoc:& hoc operatur ſtatim. Quòd igitur operatio ſit concluſio manifeſtum eſt. Propoſitiones autem factiuæ per duas ſpecies fiunt, & per bonum, & per poſſibile. Quemadmodum autem interrogantiū quidam ſic alteram propoſitionem,eam, quæ eſt manifeſta,nec cogitatio inſiſtens aliquid conſyderat. vt ſi ambulare eſt bonum homini,ꝙ ipſe ſit homo non immoratur. Quapropter & quæcunque alia non ratiocinantes operamur,celeriter operamur. nam,cùm operatur aut ſenſu ad id, cuius gratia, aut imaginatione,aut intellectu, quod appetit ſtatim facit. pro interrogatione enim,aut intellectione,aut appetitu fit actio. Bibendum mihi concupiſcentia dicit: hoc autem eſſe potabile ſenſus dixit,aut imaginatio,aut intellectus: mox bibit. Sic igitur ad motum & ad operationē animalia impelluntur, exiſtente vltima quidem cauſa ipſius moueri appetitu. hoc autem facto aut per ſenſum, aut per imaginationē, & intellectionem. appetentium autē agere,illa quidem per concupiſcentiam aut iram: hæc autem per electionem aut voluntatem, hæc quidem faciunt,illa autem agunt.

Caput Quintum. De cauſis motus in animali inſtrumentarijs.

QVemadmodum autem ſpontanea* mouentur,paruo motu facto, cùm ſoluuntur,atq; ſe inuicem pellunt vertebræ. Et currus,quem qui in eo inſidet,mouet in rectum,& rurſus circulariter mouetur, propterea quòd ïæquales habet rotas*:minor enim quaſi centrum fit, ſicut in cylindris: ſic & animalia mouentur. habent enim inſtrumenta huiuſmodi,& neruorum naturam,& oſſium.hęc enim vt ligna & ferrum. nerui autem,vt vertebræ, quibus ſolutis, & relaxatis mouentur. Verum in ſpontaneis,& curribus non eſt alteratio:qm̄, ſi fierent minores interiores rote,& rurſus maiores,& circulo idem moueret. In aīali autem pōt idem & maius,et minus fieri,& figuræ ꝑmutari, cū augenī particulæ, ꝑpter caliditatē, & rurſus contrahunī propter frigiditatē, & alteranē. Alterant autē imaginationes,& ſenſus,& intellectiones. ſenſus.n.ſtatim ſunt alterationes quędā: imaginatio vero & intellectio rerū habent virtutē. Aliquo.n.modo forma itellecta calidi aut frigidi,aut iucundi aut terribilis,talis quidem eſt,qualis qdem et rerū vnaquæq;. Quapropter et horret,& timēt intelligentes ſolū: hæc autem omnia paſſiones,et alterationes ſunt. dum autem alteratur in corpore, hęc quidem maiora

* αὐτόματα.
* στρεβλαι rotæ.

maiora, illa autem minora fiũt. Quòd autem parua ꝑmutatio, quę fit in pricipio, magnas & multas faciat differẽtias procul, non immanifeſtum: vt temone paululum quid tranſpoſito, multa proræ fit trãſpoſitio. Amplius aũt ſm caliditatem, aut frigiditatem, aut ſm aliam talem paſſionẽ. cũ enim fit alteratio circa cor, & ſi in ipſo ſecundùm magnitudinẽ, in ſenſibili parte, multam facit corporis differẽtiam ruboribus, & palloribus, & horroribus, & tremoribus, & horum cõtrarijs. Principium igitur, vt dictum eſt, motus in agibili quod perſequendum, & fugiendum. Ex neceſſitate autẽ conſequuntur intellectionem, & imaginationem, horum caliditas & frigiditas. moleſtum enim fugiendum, iucundum autẽ perſequẽdũ. verum valde latet in paruis hoc eueniens. Sunt autem moleſta & iucũda omnia ferè cũ frigiditate aliqua, aut caliditate. Hoc autẽ palam ex paſſionibus. audacię enim, & timores, & concubitus, & alia corporalia moleſta, & iucunda: hæc quidem ſm partem cum caliditate, aut frigiditate ſunt: illa vero in vniuerſo corpore. Memoriæ vero, & ſpes, tanq̃ ſimulachris vtentes talibus, quandoq; quidem minus, quandoq; vero magis cauſę ipſorũ ſunt. Quare rationabiliter iam conſtructa ſunt quę intus, & quæ circa principia inſtrumẽtalium partiũ, cùm permutantur ex concretis humida, et ex humidis cõcreta: & mollia & dura ex ſeinuicem. His autẽ accidentibus in hũc modum, & adhuc paſſibili & actiuo talem naturam habentibus, qualem ſæpe diximus: cùm acciderit, vt ſit hoc quidem actiuum, hoc aũt paſſiuum, nihilq; deficiat eorum, q̃ in vtriuſq; ratione ſunt: cõfeſtim hoc quidem facit, illud autem patitur. Propter hoc autẽ ſimul, vt ita dicam, intelligit, ꝙ ambulãdum, & ambulat: niſi alterum quid impediat. inſtrumentarias enim partes paſſiones apte parant: appetitus autem paſſiones: appetitum autem imaginatio: hæc autem fit, aut per intellectionem, aut per ſenſum. Simul autem & cito: quia factiuũ & paſſiuum adinuicẽ eorꝫ ſunt, q̃ ſm naturã.

* exigue.

Caput Sextum. Quo pacto fiat motus in animali: et quod ſit præcipuũ mẽbrũ, per q̃d motus agaẽ.

MOuens autem animal primum neceſſe eſt eſſe in aliquo principio. Flexus vero, ꝙ ſit huius quidem principium, huius autem finis, dictũ eſt. Quapropter & eſt quidem vt vno, eſt autẽ vt duobus naturam vti ipſa. cùm enim mouetur hinc, neceſſe eſt hoc quidem extremorum ſignorũ quieſcere, hoc aũt moueri. Quòd enim ad quieſcẽs oportet inniti ipſum mouens, dictum eſt prius. Mouetur igitur & non mouet extremum brachij. eius autem, qui eſt in cubito, flexus, hoc quidem mouetur in ipſo toto moto, quod mouetur, hoc aũt mouet. Neceſſe aũt aliquid eſſe & immobile: quod quidem dicimus potẽtia quidem vnũ eſſe ſignum, actu autem fieri duo. vt ſi animal eſſet brachium, hic alicubi animę mouens principium eſſet. Quoniam aũt contingit & ad manũ aliquod inanimatorum ſic ſe habere, vt ſi moueat baculum manus, manifeſtũ ꝙ in extremorum neutro anima erit: neq; in extremo eius, quod mouetur, neq; in altero principio. Etenim lignũ habet & principium, & finem ad manũ. quare propter hoc ſi non in baculo principium mouens, quod eſt ab anima, ineſt, neq; in manu. Similiter. n. ſe habet & extremum manus ad brãchiale, & hæc pars ad cubitum. differũt enim nihil quæ adnata ſunt, ab his, quę non ſunt adnata. fit. n. vt auferibilis pars, baculus. Neceſſe ergo inullo eſſe principio, quod ſit alterius finis: neq; ſi quid alterum magis extra illũ eſſet, vt extremi baculi in manu principiũ eſſet, huius autẽ in brachiali. ſi enim neq; in manu, q̃a ſuperius adhuc principium eſt, neq; hic. Adhuc enim cubito manente, mouetur totum cõtinuum, quod eſt deorſum. Quoniam autem ſimiliter ſe hẽt à ſiniſtris & a dextris, & contraria ſimul mouentur, vt non ſit in quieſcẽdo dextrum, moueri ſiniſtrum, neq; in eo quod hoc, illud: ſemper autẽ in ſuperiori ad ambo eſt principiũ: neceſſe eſt in medio eſſe principiũ animæ mouentis. amborum enim extremorum medium vltimum eſt. Similiter autẽ ſe habet ad motùs hoc, & ad eos, q̃ à ſurſum, & deorſum: vt ea, quę ſunt à capite ijs, quæ ſunt à ſpina, in habentibus ſpinam. Et rationabiliter hoc accidet. etenim ſenſitiuũ hic eſſe dicimus: vt cùm alteratur, ꝓpter ſenſum locus, qui circa principium, & permutatur, hęrentes permutẽtur et extenſę, & contractæ partes, vt ex neceſſitate propter hæc fiat motus in animalibus. Mediã autem corporis partem, potentia quidẽ vnã, actu vero neceſſe eſt fieri plures. Eteni ſimul mouẽtur membra à principio: & altero quieſcente, alterum mouetur. Dico autem vt in A B C ipſum B mouetur, mouet autem A. At vero oportet etiam aliquid quieſcere, ſi debeat hoc quidem moueri, hoc autem moueẽ. vnum ergo potentia exiſtens ipſum A, actu duo erit. quare neceſſe eſt non punctum, ſed magnitudinem quandam eſſe.

* καρπὸν

B A C

At vero cõtigit C ſimul cũ B moueri: q̃re neceſſe ē ambo pricipia eorꝫ, q̃ ſunt ī A, mota

mouere.

mouere. Oportet igitꝰ aliqd eſſe pter hęc alterum mouens, & non motū. Innituntur enim extrema & principia, quæ ſunt in A, eorum, quæ mouentur adinuicem: veluti ſi aliqui terga contra nitētes moueant crura. ſed mouēs ambo neceſſe eſt eſſe vnum. hoc autē eſt anima, alterum quidem exiſtens à magnitudine tali, in hac autem exiſtens. Secundum rationem igitur dicentem cauſam motus, eſt appetitus mediū, quod motum mouet. in animatis autem corporibus oportet eſſe corpus tale. Quod igitur mouetur quidem, nō natum autem mouere, poteſt pati ab altera virtute. mouens autem neceſſarium eſt habere quandam virtutem, et robur. Omnia autem animalia videntur & habere ſpiritum connatum, & ab illo robur accipere. quæ igitur conſeruatio ſit connati ſpiritus, dictum eſt in alijs. Hoc autem ad principium animale ſimiliter ſe habere videtur, veluti in flexibus ſignum, quod mouet & mouetur, ad immobile. Quia vero principium his quidem in corde, his autem in proportionali eſt, propterea & ſpiritus connatus hic videtur eſſe. Vtrū vero ſpiritus idē ſit ſemper, aut fiat ſemper alter, ſit ſermo aliꝰ. idem enim eſt & de alijs partibus. Videtur autem ſe habens percōmode ad id, quod eſt motiuum, & robur prębere. Nam opera motuū pulſio & tractio ſunt. quare oportet inſtrumētum & augeri poſſe, & contrahi. Talis autem eſt ſpiritus natura. etenim ſine violentia contracta & tractiua, & pulſiua eſt propter eandem cauſam: & habet et grauitatem ad ignea, & leuitatem ad contraria. Oportet autem qd̕ debet mouere, non alteratione tale eſſe. dominantur enim ſeinuicem ſm exceſſum naturalia corpora: leue qdē dcorſum à grauiori deuictū, graue aūt ſurſum à leuiori. Qua igitur parte mota aīa mouet dictū ē, & pp quā cauſam.

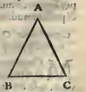
Caput Septimum. Cōparatio animalis in ſuipſius motibus ad ciuitatem recte legibus inſtitutā.

EXiſtimandum autē conſtare animal quēadmodum ciuitatem bene legibus inſtitutam. In ciuitate enim cùm ſemel conſtiterit ordo, nihil opus eſt ſeparato *Mōnarcha, quē oporteat adeſſe ſingulis, quæ fiunt: ſed ciuis vnuſquiſq; facit quæ ſua ſunt, vt ordinatum eſt: fitq; hoc poſt hoc p conſuetudinē. In animalibus autem hoc idem propter naturam fit, & quia natum vnumquodq; ſic cōſtitutorum facere ſuum opus. Quare non oportet in vnoquoq; eſſe animam: ſed in quodā principio corporis exiſtente, alia quidem viuere, quia adnata ſunt, facere autem opus propriū propter naturam. Quo modo igitur mouentur voluntarijs motibus animalia, & propter quas cauſas dictum eſt.

*Princip.

Caput Octauum. De motibus quarundam partiū in ipſo aīali, tum inuolūtarijs, tū nō uolūtarijs.

MOuentur autem & aliquibus inuoluntarijs quædam partium: plurimis autē non voluntarijs. Dico autem inuoluntarios quidem, vt eum qui cordis, & eum, qui pudēdi. multotiens enim cùm apparuerit aliquid, non tamen iuſſerit intellectus, mouētur. Nō voluntarios autem, vt ſomnum, & vigiliam, & reſpirationem, & quicunq; alij tales ſunt, nullius enim horum ſimpliciter domina eſt, nec imaginatio, nec appetitus. Sed quoniam neceſſe eſt alterari animalia naturali alteratione. alteratis autem partibus hæc quidem augeri, hæc autem diminui, vt iam moueantur, & trāſmutentur * permutationes ſe inuicem ſequi natæ. Cauſæ autem motuum naturales † {caliditas & frigiditas, quæ extrinſecus & & intrinſecus, occurrunt, ſunt,} & præter rationem facti motus dictarum partium, alteratione occurrēte fiūt. Intellectio. n. & imaginatio, vt dictū eſt prius, factiua paſſionū afferūt: ſpecies enim factiuorum afferunt. Maxime autem partium hæ faciunt manifeſte, quoniā vtraq; partium vt animal ſeparatū eſt. Huius autem cauſa eſt, quia habent humiditatem vitalem. cor quidem, manifeſtum propter quā cauſam: principia enim habet ſenſuum. pars autem genitalis, quia tale eſt ſignum: etenim exit ex ipſa, velut animal quoddam, ſeminis virtus. Motus autem & principio à partibus, & partibus à principio rationabiliter accidūt. Oportet enim intelligere ipſum A pricipiū. motus igitur ſm vnumquodq; elemētorum deſcriptorum ad principium perueniunt: et à pricipio, quod mouetur, & permutatur, quoniam multa, potentia eſt: ipſius quidem B principium ad B: ipſius autem C ad C: quod aūt amborum eſt, ad ambo. ab ipſo autē B ad C. quòd vero ab ipſo B ad A venit vt ad pricipium: ab A autē ad C, vt a principio. Pręterea quandoq; quidem eadem intelligētibus fit motus præter rationē in partibus, qñq; aūt nō. Cā aūt ē, qm̄ aliqñ ieſt



paſſiua materia: qñq; aūt nō tāta, aut nō talis. De ptibꝰ igit̄ vniuſcuiuſq; aīaliū, & de aīa: pterea de ſenſu, & memoria, & ſomno, & cōi motu diximꝰ cās. reliquū aūt ē de Gnōne dicere.

De animalium Motu finis.

* al. permutationibus ſe inuicem ſeq natis.
† Quidā co. non hēt ea verba.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER PRIMVS,

Theodoro Gaza interprete:

Cum

AVERROIS CORDVBENSIS PARAPHRASI,

Iacob Mantino Hiſpano Hebræo, Medico interprete.

Vniuerſalis generationis partitio. Cap. I.

CVM de cęteris animalium partibus, tum ſummatim, tū ſingulatī ſeorſum de proprijs generis cuiuſq; dictū iā ſit, quemadmodū, & q̄ de cauſa vnū quodq; eēt: eā cauſam dico, cuius gratia quippiam ſit. ponimus enim cauſarum genera quatuor numero. primum, cuius gratia; vt finem. ſecundum, ſubſtantię rationem, quę quaſi vnum quoddam ferè exiſtimanda ſunt. tertium vero, quartumq; materiam, & id vnde principium motus. Sed, cùm de cæteris dictum iam ſit (ratio enim, & id, cuius gratia, vt finis, idem eſt. materia vero animalibus partes ſunt totis diſſimilares, diſſimilaribus ſimilares, ijsq; ea, quæ elementa corporum appellantur) reſtat vt de partibus, quæ ad generationem pertinēt, diſſeramus, de quibus nihil adhuc definitum eſt: atq; etiam de cauſa mouente quęnam ſit. Sed de ea ipſa cauſa conſyderare idem quodammodo eſt, atq; de generatione cuiuſq; agere. quamobrē noſtra hæc diſputatio in idem ea coniecit, cùm & partes, quæ ad generationem accomodātur vltimas diſpoſuiſſet, & generationis prīcipium ab ijs proximum collocaſſet. Animalium alia per coitum fœminæ & maris gignuntur, ſcilicet in quibus generibus ſexus vterq; eſt. non enī in omnibus, ſed in præditis ſanguine, paucis quibuſdam exceptis, alterum mas, alterū fœmina perfectum euadit. exāguium vero quædam marem & fœminam habēt, vt ſobolem eiuſdē generis procreent: alia procreant quidem, ſed non ſui generis prolem, ſcilicet quæ non ex coitu animalium prodeunt, ſed ex terra putri, aut excrementis. quod autem in vniuerſum dixerim, eorum, quæ locum mutare ſolent, aut nando, aut volando, aut gradiēdo, videlicet prout quodq; actū ſuo corpore eſt, nonnulla toto genere ſuo ſexum vtrunq; obtinent, non modo ſanguine prædita, verumetiam exanguia quædam. nam eorum quoq; alijs toto genere ſexus vterq; eſt, vt mollibus, vt cruſtatis: alijs maxima parte, vt generi inſectorum. eorum autem ipſorum, quæ ex coitu cognatorum animaliū gignuntur, ipſa quoq; ſibi cognata progenerant. At verò quæ non ex coitu, ſed putri materia oriuntur, ea generāt quidem, ſed genus diuerſum quodq; prodijt, nec mas eſt, neq; fœmina. talia ſunt nonnulla in genere inſectorum. Quod iuſta euenit ratione. nam ſi ex coitu eorum, quæ non ex animalib⁹ orta ſunt, animalia orirētur, hęc ſi eiuſdem generis eſſent, primum quoq; ortum parētum talem eſſe oportet. quod recte ita cenſemus, quādo ſic euenire in cæteris animalibus patet. ſed, ſi diſſimilia quidē, ſed quæ coire inter ſe poſſent, gignerentur, rurſus ex ijs alia quædam natura procrearetur, & alia ex ea, idq; in infinitum procederet. At natura infinitum vitare ſolet. infinitum enim fine caret. natura autem ſemper finem quærit. Quæ autem non greſſilia ſunt, vt teſtatum animalium genus, & quæ ſaxis adhærentia viuunt, quoniam natura ſimili plantis conſtant, hinc vt in illis, ſic in ijs mas deeſt & fœmina; ſed ſimilitudine proportioneq; nomen ſexus accipiunt. habent enim parum eiuſmodi differentiæ. quodam etenim in ſtirpium genere ſunt eodem in genere arbores, quę fructum ferāt, & quæ ipſæ quidem non ferant, ſed ferentes adiuuant illas ad maturādum: vt inter ficum & caprificū euenit. generationis etiam ratio eadem in ſtirpibus quoq; eſt, cùm alię ſemine prodeant, aliæ ſponte naturæ. oriuntur enim à putreſcente vel humo, vel parte aliqua plantæ. Sunt enim quæ ipſa per ſe nunquam ſeorſum conſiſtant, ſed in alijs, arboribus dico, ſoleāt generari, vt viſcum. Sed de ſtirpibus ſiue plātis ſeorſum ope ꝑ ſe ipſis dicato agēdū eſt.

Cauſarū genera q̄tuor.

Sexus diſcrimina non in omni animāțium genere reperiri.

Quare quæ ex putri materia oriūtur genus diuerſum generēt.

Naturam infinitū vitare.

Sexus diſcrimen ī plātis.

AVER.

QVONIAM Ariſtoteles in ſuperioribus libris tractauit de vtilitate membrorum vniuſcuiuſque generis animalium iam dictorum, & ita perfecit reddere cauſam finalem, & formalem cuiuslibet membri, cùm hæ duæ cauſæ ſint eædem ſubiecto, licet differant ratione: nam iuuamentum membri eſt, vt ex eo ſequatur bonum, & finis: ideo explicabimus hic reliquas duas cauſas. Nam cauſæ, quas homines ſcire deſyderant, ſunt quatuor, ſ.

finis,

finis, forma, materia, & efficiens. in pcedẽtibus aũt tractauit de duabus: nunc vern intẽdit reddere cauſam efficientem, & materialem generationis animalium, & quomodo generentur ex ipſis. Et, quia de membris ſupererat declarare vtilitatem membrorum generationis, quæ inter cauſas efficientes eius connumerantur, ideo primn facit hoc, mnx reuertitur ad inquirendum id, qund intenderat. Nos autem incipiamus iuxta ſeriẽ ipſius, & dicamus ꝙ omne animal ſanguineum gignitur ex mare, & femina eiuſdem ſpeciei. Similiter etiam omnia mollia, dicta Malacia inter genera exanguium; & quæ nuncupantur Cruſtata. Sed inſectorum quædã ex mare, & fœmina generantur: quædam vero nno ex coitu, ſed ex materia putrida. Et quandoq; illud genus, poſtq̃ fuerit genitum, gignit etiam, ſed nõ eandem ſpeciem. neq; mas, neq; fœmina producitur ex huiuſmodi generatinne. & ſi produceretur, adhuc non generaret ſuam ſpeciem: deſineret tãdem eius generatio, oeq; generaret ſibi ſimile io ſpecie vllo pacto. Quod iuſta euenit ratinne, ſ. ꝙ animal ortum ex putredine non poſſit ſibi ſimile io ſpecie progenerare. quia, ſi ita fnret, tunc eius generatio eſſet à oatura, non à putredine: quooiam quod generatur ex orto ex propagine eſt idem ſpecie. quare ounquam generabit ſine mare, & fœmina. Nam ſpecies ideo eſt vna, quia eius forma eſt vna, & eius materia quoq; vna: neq; pnteſt reperiri vna forma oiſi in vna tantum materia, niſi poſſet dari tranſmigratio illa dicta in Arabico Altanſach. Nam prnportio alicuius rei ad ſnas quattuor cauſas eſt proportio neceſſaria, ideoq; definitinnes cooſtant ex materijs, & formis. oeque eidem rei poſſunt ioeſſe duæ definitiones diuerſæ: differũt namq; entia iuxta varias eorum definitiones. ſed, ſi vna, & eadem ſpecies poſſet habere duas materias diuerſas, tunc vna, & eadem ſpecies poſſet habere duas diuerſas defioitiooes: qᵈ totũ eſt qdem falſum, & vanum. Et ſicut nõ poteſt dari vnũ et idem factum ab arte, & à oatura, vt imaginati ſunt Archymiſtæ: cùm cauſæ artis, & oaturæ ſint diuerſæ: ſic etiam cauſæ entium oaturalium non pnſſuot eſſe diuerſæ, & coouenire in ſpecie, & forma. Suſpicari tamen eootingit dari aliquam ſpeciem generatã ex his duabus rebus ſimul, ſcilicet ex propagine, & ex putredine: vt fertur de muribus genitis io ſtercore. Et huiuſmodi error euenit propter nimiam ſimilitudinem ſenſu apparẽtem inter rem geoitam ex propagatione, & ex putredine in quibuſdã harum ſpecierum. ſenſus tamen nequit iudicare id, in quo ſpecies eſt voa, vel plures in omnibus locis. & hoc totum non latet aſſuetum his rebus. Similiter etiam, ſi datur aliquid artificiale valde ſimile oaturali, taota poterit eſſe ſimilitudo, ꝙ exiſtimabitur ipſum eſſe idem ſpecie. &, ſi ars Archymiæ habet eſſe, hoc eſt, quod poteſt fieri io ea. Et, ſi vna, & eadem ſpecies, inquaotum eſt vna, poſſet fieri ex propagatiooe, & oon propagatione etiam, tũc natura ageret quid ocioſum: quia mas, & fœmina huius ſpeciei eſſent quid ſuperfluum, vel caſu, & fortuna eueniens. manifeſtum tamen eſt, ꝙ generatio, quæ fit ex mare & fœmina, ineſt per ſe generationi neceſſarie: nam non poteſt dari aliqua ſpecies à caſu, & fortuna. Et propterea nõ poteſt aliquis dicere, quòd fiat ſpecies aliqua ex propagatione vt in pluribus, ſed ex nõ propagatione vt in paucioribus: quia vt in libro Poſteriorum dictum fuit, illud, quod eſt per ſe, habet in ſe quid ſempiternum, & neceſſarium. ſed, ſi res ita ſe haberet, tunc non poſſet componi aliqua propoſitio per ſe neceſſaria, & ita tolleretur tota natura. quia id, quod eſt neceſſarium per ſe, habet eſſe prnpter proportionem rei ad ſuas cauſas. &, ſi proportio rei eſſet ad ſuas cauſas ſempiternas tantum, tunc tolleretur natura neceſſarij, ſed bene datur aliquid per ſe ſempiternum cogẽs aliquid eſſe futurum, antequam ſit, data cauſa eius efficienti, atq; materiali. & in accidentibus rei etiam, vt calor io æſtate. ſed illud à fortuna contingit: ideoq; nulla datur ſpecies à fortuitu caſu, ſed habebit eſſe oeceſſarium, vel ſepiternum. Proportio tamen voiuſcuiuſq; ſpeciei ad ſuas quattuor cauſas eſt pportio neceſſaria. Cuius dicti poſitio fundatur ſuper hoc, ꝙ natura eligit materias, & refellit contingens. nam, ſi res non haberẽt proprias materias, poſſet quodlibet ex quolibet geoerari, & qualiter acciderit, ex qualitercũq; accideret quia ſequuntur iſtæ duæ rationes de neceſſitate. qun declarato videtur certe eſſe verum id, quod dictum eſt, ſcilicet ꝙ ortum ex putredine generet præter ſuam ſpeciẽ: vt manifeſte apparet I pluribus generibus ioſectorum: & ꝙ talis generatio deſinat. nam, ſi illud genitum generaret diuerſum ſpecie, & hoc aliud quoq;, res in infinitum procederet, & ſpecies eſſent ioſinitæ, quod eſt falſum. Sed teſtatum nullum gignitur ex mare, & fœmina: quoniam eorum natura eſt ſimilis plantis ex putredine procreatis.

Principium generationis eſſe marem, & fœminam. Cap. II.

NVnc de animalium generatione diſſerẽdum eſt, prout cuiq; ratio competit, deducenda ex ijs, quæ dicta iam ſunt. Generationis enim principia, vt retulimus, illa potiſſimum quis ſtatuerit, marẽ & fœminam. marem, vt quod motus & generationis originẽ teneat: fœminam, vt quod materiæ. quam rẽ ita eſſe potiſſimum credes, ſi quemadmodũ vndeq; ſemẽ genitale fiat, intellexeris. Ex hoc enim quæ natura oriuntur, conſiſtunt. id autẽ quemadmodũ ex mare ac fœmina prodeat, nequaq̃ latere oportet. quod enim ea pars de fœmina mareq; ſecernitur, & in ijs atq; ex ijs hęc ſecretio fit, ideo mas & fœmina principiũ conferunt generationis. Marem nanq; id animal dicimus, quod in alio gignit: Fœminam, quod in ſeipſo. quamobrem in vniuerſo quoque naturam terræ, quaſi fœminam matrẽq; ſtatuũt: cœlũ autem, & Solem, & reliqua generis eiuſdem nomine genitoris patriſq; appellant. Mas autem & fœmina inter ſe differũt ratione, quòd facultas vtriuſq; diuerſa eſt: ſenſu autem partibus quibuſdam diſcrepant. rationis diſcrimen ita exultat, vt mas ſit quod in altero generare poteſt, vt dictum eſt: fœmina, quod in ſeipſo, & ex quo fit quod generatur, cõtentum in eo, quod generat. Sed, cùm facultate & munere quodam hæc diſtinguantur, ad omnem autem officij functionem inſtrumento opus ſit, inſtrumentaq; facultatibus partes corporis accommodentur, ad procreationem quoq; & coitum partes aliquas eſſe accommodatas neceſſe eſt, easq; inter ſe diuerſas, quibus mas à fœmina differat. nam etſi de toto animali mas aut fœmina dicitur, tamen non quauis ſui parte potentiaq; idem mas, aut fęmina eſt, ſed certa quadam virtutę

Alma mater tellus.

Maris & fœminę diſcrimen.

ſiue

Vtriuſq; ſexus partes.

ſiue potentia & parte: ſicut & vim cernendi gradiendiq; obtinet, vt ſenſu patet. Partes vero eiuſmodi ſunt fœminæ, vteri, & vuluæ: maris, teſtes, & coles, in omnibus ſanguine præditis. eorum enim alijs teſtes, alijs meatus eiuſmodi quidam ſunt. in genere etiam exangui diſcrimen maris & fœminæ eſt, quibus hęc ſexus contrarietas data eſt. Differunt forma inter ſe partes ad coitum delegatę in ſanguineo genere. ſed intelligendum ſic eſt, vt principio vel exiguo immutato, multa ex ijs, quę à principio ſunt, immutari ſoleant. patet hoc in exectis, quibus parte genitali tantum corrupta, tota ferè forma vſq; eo cõmutatur, vt aut fœmina eſſe videantur, aut parum abſint, tanq; non qualibet ſui corporis parte, aut potentia, animal ſit fœmina, aut mas. cõſtat igitur principium quoddam eſſe marem ac fœminam. itaque merito fit, vt multa commutẽtur, cùm animal, qua fœmina aut mas eſt, immutatur, quaſi principium dimoueatur.

AVER.

His ſic præhabitis dicendum eſt, q quicquid generatur ex eius mare, & fœmina, videtur q mas & fœmina ſint neceſſaria generationi eius: ipſumq; generari ex commixtione ſeminis. Vtrum autem vnum ſemen ipſorum ſit vt mouẽs, aliud vero vt materia, vel qualiter res ſe habeat in hoc, poſterius erit ſcrutãdum. Sed quod hic apparet, eſt q natura maris eſt diuerſa à natura fœminæ ex eorum definitione, & ex ſenſu: definitione quidem, quia definitio maris eſt, in aliud gignere, fœminę vero in ſe: ex ſenſu quoq;, cùm eorum membra ſenſu diſcrepent. Differunt autem membra ipſorũ ob diuerſam actionem, quæ parata fuit ipſis. hæc tamẽ membra licet differant figura, & potentia, neceſſe eſt vt ſit inter eorum actiones quædam æquitas: de quo inueſtigabimus poſt hoc, & ſpeculabimur de iuuamento vniuſcuiuſq; membri marium, & fœminarum.

Genitalia membra non eadem omnibus eſſe animalibus. Cap. III.

Teſtes, & vteri, aut vuluæ non pari ratione in omnibus ſanguine prędititis animalibus ſunt. Iam enim, vt primum de teſtibus dicam, alia omnino teſtibus carẽt in eo genere, vt piſces, vt ſerpẽtes, meatuſq; tantum geminos ſemini genitali præſcriptos obtinent; alia habent quidem teſtes, ſed intus lumbis adhęrentes, qua renes continentur, meatuſq; ab eorum vtroq; foras tendunt, vt in ijs, quæ teſtibus carent, qui in idem coniungantur, quomodo in illis conſtitutum eſt. ita aues omnes habent, & quadrupedes, quæ oua pariũt, inter eas, quæ aerem accipiunt, pulmonemq; obtinent. his enim omnibus teſtes lumbis intus adhærent, meatuſq; gemini ab his ſimiliter atque ſerpentibus tendunt: vt lacerto, teſtudini, atq; oibus cortice intectis. Quæ autẽ animal gignunt, omnia teſtes in aduerſo habent, ſed nonnulla intus vltima cõditos aluo,

Teſtiũ differentia.

vt delphinus: nec meatus, ſed penem pertendentem habet, vt boues. alia foris gerũt, quorum alia pendẽtes, vt homines: alia annexos ad ſedem ſeſſiles, vt ſues. ſed de his diligentius diſtinctũ eſt in libris, quos de Hiſtoria animalium ſcripſimus. Vteri omniũ bipartiti ſunt, vt teſtes gemini omnibus maribus habentur. ſed alijs iuxta genitale, vt mulieribus, & omnibus, quę animal non ſolum foras, ſed etiam intra ſe generant, & piſcibus, qui oua ædunt: alijs iuxta ſeptum tranſuerſum ſiue cinctum, vt auibus omnibus, & piſcibus, qui animal pariunt. Cruſtatis etiam vuluæ bifidæ ſunt, atq; etiam mollibus. quæ enim oua eorum vocantur, pro vulua habent membranas, quibus cõtinentur. Sed hoc maxime indiſcretum eſt in polypis, vt ſimplex eſſe videat̃. cuius rei cauſa eſt forma corporis, quæ ſimilis vndiq; eſt. Inſectis etiam, quibus aliquid magnitudinis, bifidæ ſunt: minoribus incertæ, propter corporis exiguitatem. partes, quas explicandas propoſui, ita ſe habent.

Vteri bipartiti omnibus ſed diuerſis locis.

Quam ob cauſam natura teſticulos animalibus indidit: quæ item animalia citius, & quæ tardius coeant: & quòd taurus, cùm ſtatim à caſtratione iniјſſet, impleuerit.

Cap. IIII.

De differentia inſtrumentorum genitalium, quę in maribus ſunt, qui, quas ob cauſas ſint conſyderet, accipiat primũ neceſſe eſt, cuiuſnam rei gratia teſtium conſtitutio habeatur. Ergo, ſi natura rem quamcunq; facit, aut quia neceſſaria eſt, aut quia melius ita eſt, hoc etiam membrum ob eorum alterutrũ eſſe debet. ſed nõ neceſſarium id eſſe ad generationem patet. omnibus enim, quæ generãt adiunctum eſſet, ſi neceſſitatis ratio haberetur, nunc vero nec ſerpentibus teſtes ſunt, neque piſcibus. viſi ſunt enim coire, plenoſq; ſeminis genitalis habere ſuos meatus. reſtat igitur vt melioris cuiuſpiã notæ gratia teſtes habeantur. Sed enim maximæ animalium parti munus nullum ferè aliud eſt, niſi quod plantarum ſemen & fructus. vtq; in ratione cibi voraciora auidioraq; ſunt, quibus inteſtinum rectum, ſic ea quę teſtibus carent, meatuſq; tantum habent, aut non carent, ſed intus habẽt, oia propẽſiora celerioraq; ad venerem ſunt. At vero quæ caſtiora eſſe conuenit, ijs vt in cibi vſu inteſtino opus eſt nõ recto, ſic meatus illi reuolutionem anfractuſq; habent, ne libido vehemens, crebraq; citetur. Teſtes autem ad hãc rem emolita natura eſt. motum enim excremẽti genitalis ſtabiliorem faciunt in viuiparis, vt equis, cæteriſq; eiuſmodi, atq; etiã hominibus, cùm replicationem ſeruent. Sed

Propẽſiora ad venerem quæ.

Teſtiũ vſus

quemadmodũ

quemadmodum ſe habeant petēdum ex animalium Hiſtorijs eſt. nullam enim partē meatuum teſtes complent, ſed adiecti pendēt, eo modo, quo pondera textrices telis annectūt. his enim detractis, meatus intro ſe retrahunt. quo fit, ne execta poſſint generare: nam niſi ita retraherētur, poſſent generare. & iam taurus quidam, cùm ſtatim à caſtratione inijſſet, impleuit, quoniam nondū retracti eſſent meatus. Auium vero, & quadrupedum ouiparorum teſtes excrementum recipiunt genitale. itaq; tardius ijs quàm piſcibus ſemen prodit. patet hoc in auium genere, cùm tempore coitus teſtes multo habeant grandiores, quæ certo tempore coeant. at vbi id tempus præterierit, adeo exiguos habent, vt incertum ferè an habeant ſit, cùm tamen eo tēpore, quo coeūt, gerant prægrandes. celerius itaq; ea coeunt, quæ teſtes intra ſe continent: quæ enim extra hñt, nō prius ſemē emittūt, ꝙ retrahāt teſtes.

Quæ animalia mēbrum ad coitum accommodatum obtineant, & quæ non. Cap. V.

INſtrumentum etiam accommodatum ad coitū quadrupedes obtinent. habere enim id poſſunt. Aues, & quæ pedibus vacant, habere nequeūt. quoniam alteris crura ſub media aluo poſita ſunt, alteris nulla ſūt crura. natura autem penis hinc pendet, & ſitum hūc tenet. & quidem ob eam rem euenit, vt in coeūdo crura contendantur. nam & inſtrumentū hoc neruo conſtat, & crurum natura neruoſa eſt. itaq; cùm habere id nequeāt, teſtes quoq; aut non habere, aut non eo loco habere neceſſe eſt. idē enim ſitus penis & teſtium eſt in ijs, quæ habent vtrunq;. quinetiam ea, quorum teſtes ſunt extra, cùm penis per motum caleſcit, ſemen genitale proinde collectum emittunt: non parato iam ſemine contrectant, vt piſces. Omnibus, quę animal generant, teſtes ante habentur, vel intus, vel extra, præterquā herinaceo. hic enim vnus lumbis adhærentes continet, ob eandem, qua aues, cauſam. coitū enim herinaceorum celeriter fieri neceſſe eſt, cùm non more quadrupedum ſuperueniant tergis, ſed erecti cōiungant̃ propter aculeos. cauſa, quamobrem teſtes habent quæ membrum hoc obtinēt, & cur alia intus, alia extra, declaratum iam eſt.

Quam ob cauſam nonnulla animalia membro genitali careant. Cap. VI.

QVæ autem carent eo membro, nō quia melius ſit carere, ideo carent: ſed tantum quia neceſſarium, vt dictum eſt: quoniam celeriter peragatur eorū coitus neceſſe eſt: qualis natura piſcium & ſerpentum eſt. piſces enim incurrentes attingūt, abſoluūturq; ocyſſime. nam vt in hominum, & eiuſmodi omnium genere ſemen genitale ſpiritu retento emitti neceſſe eſt: ſic in piſcibus, mari non in branchijs accepto, emittitur. facile autem pereunt, niſi id aſſidue faciant. itaq; non ijs ſemen tantiſper concoquendum eſt, cùm coeunt, vt pedeſtribus & viuiparis: ſed tempeſtatis tempore iam concoctum cōtinent vniuerſum, ita, vt ne dum contingunt, conficiāt, ſed concoctum paratumq; emittant. quamobrem teſtibus carent, meatusq; ſimplices rectosq; habent: qualis particula quędam circa teſtes quadrupedum eſt. replicationis enim meatus pars altera ſanguinea eſt, qua recipit̃ materia ſeminis: altera exanguis, qua factum iam ſemen tranſit. itaq; cùm genitura eò deuenit, celeriter ea quoq; abſoluūtur. At piſcibus talis totus meatus eſt, qualis in homine: cæteriſq; eiuſmodi animalibus pars replicationis altera eſt. Serpentes complexu mutuo coeūt. carent teſtibus & pene, vt dictum iam eſt. pene, quia cruribus carent: teſtibus, propter ſui corporis longitudinem. meatus modo piſciū habēt. quod enim eorum natura porrecta in longum eſt, ſi præterea in teſtes protraherentur, refrigeraretur genitura propter moram longioris itineris. quod ijs quoq; accidit, quibus penis immodicus eſt. ſunt enim infœcundiores ijs, quibus mediocris, propterea quod ſemen frigidum infœcūdum eſt. refrigeratur autem quod longè admodum fertur. ſed quā ob cauſam animalium alia habent teſtes, alia non habent, declaratum iam eſt.

Ocyſſime in coitu abſolui piſces.

Penis iuſto maioris ſemen infœcūdum.

Quomodo ſerpentes coeant. Cap. VII.

COeunt ſerpētes complexu mutuo, propter ineptam ſui corporis formā ad applicādum. cùm enim exigua quadam ſui parte coniungantur, nequeunt præ nimia prolixitate adaptari. cumq; membris, quibus amplectantur, careant, pro ijs agilitate corporis vtūtur, complexuq; mutuo ſeſe obuoluētes expediunt venerem. vnde fit, vt lentius abſolui ꝙ piſces videantur, non ſolum meatuum prolixitate, ſed etiā ea ipſa, qua vtunt̃ ſolertia.

AVER.

MEmbra autem in maribus exiſtentia ſunt quæ Teſtes, & Coles nuncupātur; ſed fœminarum membra Matrices, ſiue vuluę appellantur. Et incipiamus hic à iuuamento membrorum marium, & dicamus ꝙ marium quidam habent duos teſtes: aliqui vero nullū habent, tamen ineſt eis meatus, per quem trāſmittitur ſperma, vt in generibus piſcium & ſerpentum. Et habētium teſtes quædam eos intra corpus gerunt, vt genus auium, & animalium quadrupedum ouiparorū. Et habentia intra ſe teſtes lumbis adhærent, quibus gemini inſunt meatus pro ſeminis exitu: vt auiū genus, et quadrupedum

drupedum ouiparorum. Sed nonnulla teſtes obtinent in vltimo alui, vt delphinus, alia foris gerunt: quorum aliqua eos pendentes habent in vltimo alui, vt homo, alia vero ano annexos, vt ſues. & vltèr teſtes ſunt gratia alicuius officij ſeminis, quo generat. Ratio autem, quare ipſi ſint primi in huiuſmodi officio in maſculis, ſ. ad generationem, eſt, quia cùm inciduntur ab aliquo, mutatur eius maſculina forma, & debilitatur vox, & non barbeſcit: tandem efficitur eius complexio ſimilis complexioni mulierum. & nullum animal caſtratū generat: q̄uis fuerit narratum quòd quidā taurus ſtatim poſt caſtrationē fœmellam iniīt, & eam impleuit: quoniam meatus teſtium huius tauri remoti nondum fuerant, neque ſurſum retracti, aut mutati mutatione, qua difficile poſſet ſemen per eos tranſire. Et, quia teſtes, vt apparet, ſunt gratia ſeminis, quēadmodum vbera propter lac, ideo contemplari oportet quo pacto referātur ad hoc officium, & quæ ſit huiuſmodi actio. quicquid enim natura agit, vel ad eam refertur, id vel neceſſariū eſt, ſine quo impoſſibile eſt eſſe, quemadmodum dicimus impoſſibile ſanguinem eſſe abſq; venis: vel melioris notæ gratia id operatur. Putat autem Ariſto. teſtes non eſſe neceſſarios generationi ſpermatis, inquantum ſperma eſt. Cuius rei euidentiam oſtēdit ex eo q̄ q̄ plura animalia ſemen genitale obtinēt, cùm tamen careāt teſtibus: vt ſerpentes, & piſces. viſi enim ſunt piſcium meatus pleni ſemine genitali, quādo coeunt. Si ergo ita eſt, ſequitur q̄ animal teſtes habens, illos ideo obtinet, quia melius ita eſt, cuius euidens ratio eſt id, q̄ narrauimus de illo tauro. Declarato igitur q̄ teſtes ſunt dignitatis gratia, ſpeculemur de vtilitate ipſorū, quam afferunt ſemini genitali, & dicamus q̄ Ariſtoteles dicit iuuamentum teſtium eſſe ad hoc vt ſemen genitale non egrediatur propter tortuoſitates venarum, quæ ſunt meatus excrementi genitalis, veluti iuuamentum multæ reuolutionis inteſtinorum. Nam, ſi non eſſet huiuſmodi reuolutio, libido celeriter citaretur, citoq; deficeret. Cuius euidentia apparet ex tarditate deſyderij ad venerem in animali habenti teſtes, diutiuſque tardatur egreſſio ſpermatis ex eo: plus etiam durat tempus coitus. Sed animalia, quę teſtibus carent, econuerſo ſe habent, videlicet q̄ ſunt celeriora ad venerem, velociuſq; ſperma ex eis deſcendit, et tempus coitus breuiſſimum eſt: vt piſces, & ſerpentes, qui q̄ primum ſe coniungūt, excrementum genitale emittunt. Sic etiam quæ teſtes intus habent, libidinoſiora ſunt, q̄ quę extra. cauſa autem, quare ſint intus in quibuſdam animalibus, eſt frigiditas complexionis. Et, cū ita fuerit, teſtes igitur non ſunt gratia genitalis ſeminis, quemadmodum mammę lactis gratia. lac enim ſine mām̄is impoſſibile eſt fieri, ſed bene eſt poſſibile dari genitale excremētum in multis animalib⁹ abſq; teſtibus. Attamen, ſi dicamus ipſos aliquid agere in ſpermatis digeſtionem, talis equidem actio erit melioris notę gratia: non tamen neceſſaria ad generationem ſeminis genitalis inquantum tale, neque inquantum eſt ſemen animalium teſtes habentium, vt apparet euidenter de tauro prædicto.

Galeni opinio de teſtiū neceſſitate, & eius ſpugnatio.

Galenus tamē exiſtimat teſtes eſſe neceſſarios ad generationem ſpermatis, quemadmodum ſunt neceſſaria membra principalia ad eſſe virtutum principalium in eis exiſtentium: vt cor eſſe neceſſarium ad virtutem vitalem, & cerebrum ad ſenſum & motū. exiſtimat enim ipſe hanc virtutem eſſe propriā huic membro, ipſumq; eſſe vnum ex membris principalibus. Sed, ſi ita eſſet, vt ipſe imaginatur, ſequeretur neceſſario quodlibet animal gignitiuum obtinere hoc mēbrum, ſicut eſt neceſſe omne animal habere cor & cerebrum. Ratio autem ipſius in hoc eſt, q̄, cùm inciditur ab eo tale mēbrum, non generat amplius, Sed hæc non eſt ratio, cùm poſſibile ſit id eſſe qdē accidens huic animali habenti teſtes. At Ariſt. putat huius cauſam eſſe, quia cū teſtes ſecantur, cōtrahunt venę ſeminales ſitus, & anguſtiores fiūt, & corrūpitur inde cōplexio earū, quę erāt meatus ſpermatis. cuius rei euidētiā dedit per id, quod narratū fuit de tauro añ allegato. Sed q̄ teſtes non ſint neceſſarij ad generationē ſeminis, inq̄tū eſt aīalium ſemē, hoc patet ex eo, q̄ nōnulla aīaliū teſtibus carēt. Verū aūt nō ſint neceſſarij ad generationē ſeminis aīalium, inq̄tum hñt teſtes, indiget ſpeculatione. Nā, ſi teſtimoniū ab Ariſt. de illo tauro relatū, fuerit verū, ipſi non ſunt neceſſarij. ſed, ſi non fuerit verificatū, res eſt dubia. Neq; defectus generationis pp̄ teſtiū leſionē, eorūq; abſtractionē eſt potiſſima ratio, q̄ ſint neceſſarij ad generationē ſpermatis in habētibus teſtes, pp̄ id, qđ diximus. Hæc tādē eſt veritas, q̄ ſuſtētari debet in hoc quęſito. Et aīaliū q̄dā teſtes intus gerūt: qa nō hñt naturā mēbranę circuētis teſtes extra. ſi. n. extra eſſent ſine mēbrana, infrigidaretur ſemen, et corrūperet̄. et mēbranę natura carēt pp̄ alterū duorū: vel pp̄ duritiē, ſ. cutis, vt in piſcibus: aut pp̄ mollitiē, vt in auibus. Serpētes vero teſtibus carēt pp̄ corporis longitudinē. nā, ſi teſtes obtinerēt, refrigeraret̄ genitura in eius exitu, cùm cōueniat lōgitudo corporis cū reuolutione teſtiū: ob quā cauſaʒ infœcūdiores ſunt qui penē īmodicū hñt ijs, qui mediocrē. Quædā tñ aīalia pene carēt, qa natura huius mēbri vacāt, quæ eſt, ſ. neruoſa, & cartilaginea: quapropter aīal crurib⁹ vacās pene quoq; caret, cū cruriū natura neruoſa ſit. Crura āt auiū nō tenēt hūc ſitū, ī quo eſt hoc genitale mēbrum, quia earū crura ſub aluo ſita ſunt. & ideo crura habent penē. Iam ergo locuti ſumus de iuuamento teſtiū aīalis teſtes habentis. cur etiā quibuſdam inſunt animalibus, aliquibus vero nō: & qua de cauſa quædam intus, nonnulla vero extra eos habeant.

De ſitu uterorum aut uuluarum in quibuſq; animantibus. Cap. VIII

DE vteris aut vuluis quemadmodū ſe habeāt, ambiges. magna eſt. n. eius partis diuerſitas. nā neq; viuipara oia hñt ſimili ſitu, ſed, cū hoies, omneq; genus terreſtre infra ad genitale habeāt, cartilaginea ſupra continent iuxta ſeptū. neq; ouipara ſibi cōueniūt, ſed piſces ifra, vt hoies & quadrupedes viuiparę habēt: aues & quadrupedes ouiparæ ſupra. attamen ipſi quoq; ſitus contrarij nō ſunt à ratione remoti. Iam enim quæ oua pariunt, diuerſe pariūt. etenim alia imperfecta emittūt oua, vt piſces. foris. n. piſcium oua perficiuntur & augētur. cuius rei cauſa eſt, q̄ magna fœcūditas eſt, idq; munus eorū, vt ſtirpium eſt. quod ſi intra ſe fœtum perficerēt, pauciora neceſſario ederent: nunc vero & tot continēt, vt vulua vnum eſſe ouum in paruis quidem piſciculis videat̄. ſunt enim hi fœcundiſſimi, vt in cęteris quoq; tum plantis, tum aīalibus euenit, quorū natura his proportionet̄. ī ijs enim magnitudinis incrementū vertitur in ſeminis copiā. Aues & quadrupedes ouiparæ oua edūt perfecta. quæ vt ſeruari poſſint, duro iam conſtent putamine oportet: ſunt enim quādiu increſcūt molliora. teſta autem efficitur, calore

Piſcium oua imperfecta.

Parua fœcūdiora maioribus.

Duræ ouorū teſtæ cauſa.

externo

externo euaporãte humorem. itaq; calidum eſſe locum, in quo id fiat, neceſſe eſt. talis autẽ locus ſepti tranſuerſi eſt: quippe qui cibũ con coquẽdo perficiat. Quòd ſi oua contineri in vulua neceſſe eſt, vuluam eorũ, quæ oua edũt perfecta, ſitam eſſe ad ſeptum neceſſe eſt: eorum autem, quæ imperfecta, infra. ita enim in promptu erit. & ſua vero natura vulua propẽ ſior ad ſitum inferiorem, quàm ad ſuperiorẽ eſt: niſi quid aliud opus naturæ impedit. infra eſt enim exitus eius officium.

De generatione viuiparorum, & eius inter eos differentia. Cap. IX.

Viuipara etiã inter ſe differunt. alia enim non modo foras, verumetiam intra ſe aĩal generãt, vt homines, vt equi, vt canes, deniq; omnia quæ pilis teguntur: & inter aquatilia delphini, balenæ, & reliq; cetarij generis.

De generatione cartilagineorum, & viperæ. Cap. X.

Cartilaginea vero, & viperæ, cùm intra ſe oua generent, mox animal foras pariunt, perfectum generant ouum. ita enim ex ouo imperfecto nullũ. non extra hęc pariunt oua, quia natura frigida ſunt, non quia calida, vt quidam volunt.

De generatione mollium animãtiũ. Cap. XI.

Cvte molli intecta generãt oua. q enim caloris exigui ſunt, vltimum ſiccare natura eorũ non poteſt. quia igitur frigida ſunt, molle generant: quia molle, nõ extra. periret enim propter ſuam mollitiem. Cùm autẽ ex ouo animal gignitur, eodem, quo in auibus, modo parte plurima generatur. deſcendunt oua in imum, efficiunturq; animalia infra ad genitale: quomodo in ijs fit, quæ iam inde à primo ortu animal generant. quamobrẽ vulua quoq; eorum diſſimiliſtum viuiparis, tum ouiparis eſt, quoniam vtriuſq; conſortium generis habẽt. nam & ſupra ad ſeptum, & infra porrectam genus omne cartilagineũ habet. ſed tam de ea quàm de cæteris vuluæ aut vteri generibus, quemadmodum ſe habeant, per Hiſtorias, diſſectionesq; animalium indagandum percipiendumq; eſt. itaq; hoc genus & ſupra continet vuluam, quia ouiparum perfectorum ouorum eſt: & infra, quia viuiparũ eſt, atq; particeps vtriuſq; euadit. At vero ea, quæ protinus animal generant, omnia infra habent. nullo enim naturæ opere impediuntur, nec partum geminant. Ad hæc fieri non poteſt vt animalia iuxta ſeptum gignãtur. fœtum enim pondus & motum habere neceſſe eſt. is autem locus, cùm vitalis ſit, hæc pati nõ poteſt. difficultatem etiam pariendi ita accidere neceſſe eſt, propter delationem longiorem: nam & nunc mulieres, ſi ĩ partu vel oſcitando, vel aliqua eiuſmodi cauſa retrahunt, difficilius pariunt. inanes etiam vteri, aut vuluæ ſurſum adiunctæ ſtrangulant. necnon validiores eſſe eas, quæ animal contineant, neceſſe eſt. quamobrẽ omnes ex carnoſæ ſunt. Quæ autem ad ſeptum iunguntur, membrana conſtãt. tum etiam in ijs ipſis animalibus, quę geminant partum, planum hoc idem fit: oua enim ſupra, atque ad latus continent, animalia vero parte infera vulug gerũt. Sed quã ob cauſam ſitu contrario vuluas nonnulla animalia habẽt, & omnino quamobrem alijs infra, alijs ſupra ad ſeptum continentur, dictum iam eſt.

Vuluarũ diſſimilitudo.

Difficultatis pariendi cauſa.

De matrice, ſiue vulua.

Animalium fœmina vuluam habet: ſed variatur figura & loco. Nam bifariam diuiditur vt teſtes: & hoc in viuiparis vnũ, aut duo gignentibus, quodcunq; enim plura duobus generat, tũc numerus partium eius eſt iuxta numerum fœtuum. & mammæ piſcium, & auium, eorumq; vuluæ apparẽt bifidæ, ſimiliter etiam vuluæ mollium dictorum Malacia, in magnis etiã inſectorum apparent bifidæ vuluæ: in paruis vero non ita manifeſtæ cernitur; ob nimiam exiguitatem. Animal autem nominatum pluripedatum exiſtimatur vnã habere vuluam indiſtinctam. Vuluæ quoq; differunt loco. Nam in animalibus, quę intra ſe aĩal generant, ſituãtur extra in inferiori parte ventris, vt vuluæ mulierum & delphinorum: ſed aues ſupra iuxta ſeptum. & quorũdam vulug mediæ ſunt inter iſtos duos ſitus. Sed in pluribus aĩalium vulug ſunt bifidę, propter diuiſionẽ corporis eorum in dextrũ & ſiniſtrũ. in nonnullis tñ multiplicatur diuiſio ĩ plura duobus, ob multitudinẽ fœtuũ. Et auium vuluæ ſupra ſeptũ ſituatæ ſunt: quia oui cortex dura exiſtit, quę calore indiget exſiccãte eius humidum, oportet ergo q locus, vbi ouũ generatᷓ, ſit calidus & quia ouum loco indiget latiori. Sed animal intra ſe generans ſitum inferiorem habere, plus conuenit vt celerius egrediatur. Et quia huiuſmodi ſitus eſt latior, & leuis pro fœtu, & ideo ſituatur in extremo alui. nam ſeptum fœtum coarctaret, ſi vulua, in qua exiſtit, eſſet in loco vuluæ auis. Animal vero, ouum emittens imperfectum, quod extra perficitur, vt ſerpentes & piſces, & quod intra ſe ouum gerit, & egreditur animal vt ſerpentes, & cætera alia, inuenies vuluam eorum mediam inter hæc duo loca. Cuius rei cauſa eſt, quia ouum & animal ſimul generat. quare natura eius vuluæ reperitur communis inter naturam vuluæ generãtis animal tantum, & naturam vulug generantis ouum tñ. Sed ꝗ ouũ generãt imperfectum, qđ extra perficitᷓ, ob frigidã matricis naturã nõ roboratur, adeo q perficiatᷓ eius generatio intra ipſum: & ob multitudinẽ ouorũ ibi exiſtẽtiũ: qđ in piſcibus ꝑſpicuũ eſt, cuius quoq; cauſa eſt remotio ſepti à vulua. Eodem etiã modo inuenies vuluã in generãtibus extra ouũ duræ teſtę, i. q nõ inuenitur vulua iuxta ſeptum tranſuerſum. Diſcrepantia autem locorum prouenit ex diuerſitate fœtuum. ſic etiam & diſcrimen figuræ cauſa eſt diuerſitatis fœtuũ in qualitate & numero. Iam ergo declaratũ eſt ex hoc ſermone, quare differant inter ſe animalium vuluæ, & earum loca.

AVER.

Quam

Quam ob cauſam uteros intus animalia habeant, teſtes uero alia intus, alia extra. Cap. XII.

Cur teſtes alijs intus, alijs extra.

CVr autem vteros aut vuluas omnia intus habeant, teſtes alia extra, alia intus, cauſa eſt, quòd cùm vtero contineatur quod gignitur, idq; cuſtodiam, operimentum, & cõcoctionem deſyderet, hinc vteri aut vuluæ oĩum ĩtus ſunt: locus enim exterior corporis et frigidus eſt, & offenſioni expoſitus. Teſtes alijs intus, alijs extra ꝓpterea quòd ijs quoq; operimento & velamine opus eſt, tum vt ſeruẽtur, tũ vt ſemen genitale perficere poſſint. haud enim fieri poteſt vt frigẽtes et gelidi poſſint retrahi, atq; emittere geniturã. quãobrem quibus teſtes in propatulo ſunt, habent operimentũ cuteum, quod Scrotum vocatur. Sed quibus natura cutis præ ſua duritia obſtat, ne mollis, cutea, & ad cõplectẽdum habilis ſit, vt ijs quę aut piſcea cute, aut cortice tegũtur, ijs intus habeanẽ neceſſe eſt. quapropter delphini, & quęcũq; cetarij generis hñt teſtes, intus cõtinent: atq; etiã ouiparę quadrupedes corticati generis. cutis etiã auiũ dura eſt, vt magnitudini debitę inhabilis ſit ad comprehendendũ. Cauſam his oĩbus deſignari neceſſe ẽ vna cũ ijs, quas antea diximus, ex ijs, quæ per initum, & rem venereã accidunt. hæc eadẽ cauſa eſt, vt & elephãtꝰ ac herinaccus teſtes habeãt intus: cutis enim ijs quoq; inepta ad habendã particulã, q̃ operiat.

Scrotum.

Vterorũ ſitꝰ diuerſus.

Situs etiã vterorũ contrarius in ijs, quę animal intra ſe generant, ad ea, quę oua edunt: atq; etiã eius ouipari generis in ijs, quę vterũ infra habent, ad ea, quę ſupra ad ſeptum. verbi gratia piſcibus ad aues, quadrupedesq; ouiparas, atq; etiã ijs, quæ modo vtroq; generãt, vt oua intra ſe pariãt, aĩal edãt in lucẽ. quę enim intra ſe & foris aĩal generãt, vterũ hñt in aluo: vt homo, bos, canis, & reliq̃ generis eiuſdẽ. nã ad fœtus tũ ſalutẽ, tũ incrementũ, expedit nihil põderis inſidere vteris.

Meatus excrementi ſicci, & humidi in omnibus animalibus eſſe diuerſos. Cap. XIII.

MEatus etiam diuerſus ijs omnibus eſt, quo excrementũ ſiccum, & quo humidũ exit. quãobrem omnia id genus, tã fœminę q̃ mares, genitale habẽt, quo excrementũ ſiccũ, & quo humidũ ſecernatur, quoq; maribus genitura, fęminis partus emittatur. parte priore ſuperioreq; meatus is cõtinetur. Quæ aũt pariũt quidẽ oua, ſed imperfecta, vt piſces ouipari, ijs nõ ſub aluo, ſed lũbis adhęrẽs vulua cõtinetur. nec enim incrementũ oui impedimento eſt, q̃m inchoatũ prodiens ouũ foris perficitur. & meatus idem excremẽtarius alimẽti ſicci, & ĩtus eſt oĩbus, quæ genitali carẽt: ouiparis etiã ijs, quę habẽt veſicã, vt teſtudinibus. Generationis enim cauſa, nõ excrementi emittendi, duplex meatus eſt: ſed quia ſeminis natura humida eſt, ideo meatus idẽ cõmunis cũ excremento humidi alimenti habetur. conſtat hoc ita eſſe eò q, cùm genitale ſemen oĩa aĩalia ferant, excrementũ tñ humidũ illud non oĩa reddunt. ſed, cùm & maris ſeminales meatus, & fœminæ vterum firmari, nec oberrare oporteat, idq; aut ĩ parte priore corporis aut in poſteriore ad prona effici neceſſe ſit, idcirco viuiparis propter fœtum vterus in parte priore poſitus eſt, ouiparis ad lũbos & ꝓna. Quæ aũt aĩal edũt in lucem, cùm intra ſe oua generarint, ijs ſitus vterq;, q̃m vtrũq; referũt genus: & eadẽ tum viuipara, tũ ouipara ſunt. partem enim vuluę ſuperiorẽ, in qua oua gignũtur, ſub ſepto ad lumbos & prona habẽt, inferiorem ad aluum: hac enim iam procreãt animal. Meatus idem ijs quoq; ſicci alimenti, & coitus eſt. nulli enim ex ijs genitale pendet vt antea dictum eſt. meatus etiã genitales mariũ, tum eorũ, quorũ proprij ſunt, tũ vero eorũ, qui teſtes hñt, ſimili modo atq; vuluæ ouiparorũ habentur. oĩbus enim ad prona & ſpinę locum adhęrent. nõ enim vagari, ſed ſtabiles eſſe oportet. talis aũt locus poſterior eſt: is enim eſt, qui continentiã prębeat, & ſtabilitatẽ. Quibus itaq; teſtes intus cõtinẽtur, ijs protinus cùm meatibus firmanẽ. nec ſecus ijs eſt, quibus extra tum eodem deueniunt, ſ. in locũ genitalis communiq; excipiũtur meatu. ſimilis & delphino meatuum modꝰ eſt, ſed teſtes ſub aluo occulti. Sed quemnam ſitũ partes ad generationem accommodatę, & quas ob cauſas tenuerint in his generibus, dictũ iam eſt.

SEd quã ob cauſam vuluas oẽs intus aĩalia habeãt, teſtes vero alia intus, alia extra, id generationis cauſa eſſe apparet: cùm id cuſtodiã, & cõcoctionẽ deſyderet. Locus. n. exterior corporis et frigidus, et offenſionibus expoſitus ẽ: ob quã cauſam aliq̃ teſtes intus hñt: q̃a hoc mẽbrũ, ꝓtectione operimẽtoq;, & cõcoctione indiget: & aĩal habẽs frigidã cõplexionẽ, qd nõ põt exterius ſe tueri. Et ob hãc eandẽ cãm Elephãtus, & Erinaceus & Teſtudo teſtes intus hñt, cũ hęc cutĩ ineptã habeãt opimẽto. Sĩlr piſces, & aues, & q̃ ſquamis tegũtur. Sed aĩal cõtrario mõ ſe hñs teſtes extra cõtinet. Ex hoc igiẽ declaratũ ẽ iuuamẽtũ ſitus vuluę intus, et teſtiũ vtroq; mõ. Quare aũt meatus, quo genitale excremẽtũ egrediẽ, cõicat cũ meatu, quo egrediẽ excremẽtũ humidũ in habẽtibꝰ meatũ ꝓpriũ emiſſioni excremẽti humidi, vel cũ meatu, ex quo egrediẽ humidũ & ſiccũ excrementũ ſimul, vt ĩ aĩalibus hñtibus vnũ meatũ ꝓ duobus excremẽtis, cauſa eſt, q̃a ſemẽ genitale excrementũ quoddã ẽ, vno igiẽ meatu emittere excremẽta aptius eſt.

Cruſtacea, mollia, teſtacea, et inſecta aĩalia, tũ inter ſe, tũ cũ ſanguineis ĩ gñatione differre. Cap. XIIII.

CÆteris, quæ ſanguine vacant, animalibus non idẽ membrorũ ad generationẽ pertinẽtiũ

pertinẽtium modus: ſed tum inter ſeipſa, tum etiam cùm ſanguineis diſſident. Sunt hæc reliqua genera quatuor numero: vnum cruſtatum, ſecundum molle, tertium inſectum, quartũ teſtatũ. An quarti generis vlla coeãt, incertum eſt: plurima tamen non coire aperta tum eſt, quemadmodum conſiſtãt, poſtea dicemus. Cruſtata coeunt modo eorum, quę in auerſum mingunt, cùm alterum ſupinum, alterum pronum applicauerint caudas. etenim ne parte ſupina ſuperueniant, pronam impediunt caudæ præ ſuarum pinnarum prolixa appẽdice. habẽt in hoc genere mares tenues genitales meatus: fœminæ vuluas membraneas ad inteſtinum fiſſas, hinc atque inde, in quibus gignitur ouum.

Cruſtatorũ coitus.

De coitu & generatione mollium animalium. Cap. XV.

MOllia ore coeunt, renixu complexuq; mutuo brachiorum. ſic enim coniungi neceſſe eſt, quoniam natura exitum excrementi in os inflectendo adduxerit, vt antea dictum eſt, cùm de partibus ageremus. habere fœminas omnes in hoc genere membrũ vuluale apertum eſt. Continent enim ouum primo indiſcretum, mox diſcretum in plura, & pariũt omnia imperfecta modo ouiparorum piſcium. meatus ille interior idem excrementi & vuluæ eſt, tum in iis, tum etiam in cruſtatis. eſt enim, qua ſemen genitale per meatum emittãt: idq; parte corporis ſupina, qua putamen diſtat, & mare illabitur, faciunt quamob rem ea parte mas cùm fœmina copulatur. nã ſi mas, ſiue ſemen, ſiue membrum, aut aliquã virtutem, ſiue vim aliam mittat, admoueri ad meatum vulualem neceſſe eſt. Crinis vero in ſertio maris polypi per fiſtulam, qua piſcatores crine coire polypos aiunt, complexus gratia fit, non quaſi inſtrumentum id ſit vtile ad generationẽ: etenim extra meatum corpusq; eſt. Interdum tergis quoq; mollia copulãtur: ſed generationis ne gratia, an alia cauſa, nondum exploratum habetur.

Polypi coitus.

De geoeratione animalium exanguium.

AVER. POſtq; ergo locuti ſumus de iuuamẽto generationis animalium ſaoguineorum, loquemur ounc de aĩalibus ſanguine carẽtibus. Membra autem generationis io hoc genere reperta noo differunt inter ſe, tameo noo ſunt æqualia illis, quæ aoimaliũ ſunt ſanguineorũ. Nos aũt iam diximus alibi quatuor eſſe genera animalium ſanguine carentium. Primum, ſ. dictum cruſtatũ, ſecundum, ſ. molle, tertium, ſ. inſectum, quartum teſtatum. omnia hęc genera non ſunt ſimul viſa coire: nonoullorũ tamen euidenter apparet coitus: io aliquibus vero dubius eſt. Cruſtatorũ genus coit, eo modo, quo animal miogens in auerſum. aliter enim cauda impediret coitum, quorum mares meatum habẽt tenuem plenũ ſpermate, fœminę vero vuluas obtioent, panoiculos prope inteſtina, bifidas: vbi ouum gignitur. Genus autẽ mollium, appellatum Malacia, coniungitur mutua innolutione. in fœminis vero tale membrum eſſe vuluam maoifeſtum eſt, in qua ouum primo cootinetur indiſcretũ, deinde ſeparatur, & diſtinguitur in plura oua, quorum omnium ouum eſt imperfectum, vt piſciũ, qui oua pariunt imperfecta. & meatus excrementi ſeminalis, & vuluæ huius geoeris, & cruſtaiorum exiſtit in eodem loco: ſed membrum, quo copulatur, dubium eſt.

De coitu, & generatione inſectorum.

Cap. XVI.

INſectorum aliqua coeunt, atq; ex animalibus eiuſdem generis oriũtur, modo eorũ, quibus eſt ſanguis: vt locuſtæ, cicadæ, phalangia, veſpæ, formicæ: aliqua coeunt quidem & generant, ſed non ſui generis animal, ſed vermiculos tantum, neq; ex animalibus procreãtur, ſed ex putreſcẽte humido aut ſicco: vt pulices, muſcę, ſcarabei. quędam nec ex animalibus naſcuntur, neq; coeunt: vt culices & vermiculi, & plura eiuſmodi genera. inter ea vero, quę coeunt, fœminę maxima ex parte maiores marib⁹ ſunt: nec meatus vlli ſeminales in maribus eſſe videntur. nullum, parte pluri ma dixerim, membrum fœminæ à mare inſeritur, ſed mari à fœmina ſurſum de parte inferiore: quod conſpectum in pluribus eſt. nec de ſuperuentu ambigitur: ſed cõtra, vt mas fœminę inſerat, viſum in paucis eſt. neq; adhuc ita exploratum habetur, vt genere poſſimus diſtinguere. Hoc idem ferè in piſcibus quoq; ouiparis maxima ex parte, & ĩ quadrupedib⁹ ouiparis eſt, vt fœminę maiores ſint maribus: quoniam id commodum eſt ad vterum magna ouorum copia extumeſcẽtem. fœminis in eo genere membrum, quod pro vulua habetur, fiſſum iuxta inteſtinum, vt cæteris, poſitum eſt, in quo fœtus generatur. patet hoc in locuſtis, & reliquis, quorum magnitudo aliqua ſit, & natura coitum recipiat. maxima enim pars generis inſecti perexigua eſt. inſtrumenta generationi accommodata, de quibus non antea diſſeruimus, ita ſe habent. Similarium partium ſemen genitale, & lac reliquimus, de quibus nũc opportune dicemus & primũ de ſemine, poſt ĩ ſequẽtibus de lacte.

In ouiparo genere fœminæ maiores maribus.

AVER. INſectorum vero quędam generãt ſibi ſimilia in ſpecie: alia vero ſimilia geoere, ſ. quę ex putredine generantur. Et inter genera, quę ſic coeunt, fœminę ſunt maiores maribus, neq; vllus meatus ſeminalis apparet in maribus, neq; mẽbrum, quod in fœminã immittat: imo fœmioa huius ſpeciei membrum obtioet, quod inferit in marem, io parte inferiori. quod cõſpectum eſt in pluribus ſpeciebus eorũ: pauca enim ſuot, quæ alio modo ſe habeaot. Et fœminæ piſcium ouiparorum maxima ex parte maiores exiſtunt maribus, & quadrupedorũ quoq; ouiparorũ, quæ res ita ſe habuit ob cõuenientiã ad impregnatiooẽ. Vuluæq; fœminarũ huius generis ſunt accommodatæ figurę huius animalis, quę propinquę exiſtunt inteſtinis: vt io cæteris reperies aĩalibus. Conceptus etiam apparet in earum vulua, et hoc patet

in

in locuſtis, & in omnibus his animalibus ſatis magnis: ſed in exiguis ooo manifeſtatur hoc ob nimiam paruitatem. Hæc igitur eſt ſumma iuuamenti membrorum conuenientium generationi.

Quæ animalia ſemen emittant, quæ non: & quorundam opinio, qui ſemen ex unaquaq; corporis parte prouenire affirmant.

Cap. XVII.

SEmen alia aperte emittũt, vt ea, quæ ſunt natura ſanguinea: alia, ideſt iſecta, & mollia, emittant nec ne, incertum eſt. itaq; conſyderandum hoc eſt, vtrũ mares omnes ſemen emittant, an non omnes: & ſi non omnes, cur alij emittant, alij non. Tum etiam, vtrum fœminæ ſemen aliquod conferãt ad procreationem, an non. & ſi nõ ſemen, vtrum nec aliud quicquam adhibeant: an quamuis nõ ſemen, tamen aliquid conferant. Ad hæc, quidnam conducant ea, quæ ſemen emittunt ſuo ſemine ad genetationem, quærendum eſt: atque omnino quę natura ſit ſeminis, & eorum, quę menſtrua vocantur: ſcilicet in ijs animalibus, quæ id humoris genus emittunt. Omnía ex ſemine gigni, ſemen autem ipſum proficiſci à generãtibus videtur. Quamobrem eiuſdem ſtudij eſt quæſtio, vtrum ambo, mas & fœmina emittant, an alter tantum: & vtrum ex toto corpore ſecernitur, an non ex toto. nam ſi non ex toto, nec ex ambobus quidem parentibus prodire probabile eſt. quapropter primum de hoc, quemadmodũ ſe habeat, inquirendum eſt. Sunt enim qui dicant id ex toto corpore prouenire, Quibus autem argumentis probent, vt ſemen ex vnaquaque corporis parte ſecernatur, quatuor ferè numero ſunt. Primum, vehemẽtia voluptatis. magis enim ſuaue eſt, quod idẽ amplioris ſit affectus: amplius autem eſt, quod omnibus membris, quam quod paucis accidat. Secundum, quod ex mãcis manca procreẽtur. ſemen enim ab ea, quę deeſt parte, proficiſci negant. vnde autem nõ acceſſerit, id ne procreetur, accidit. Tertium, ſimilitudo parentum. ſimiles enim gignuntur, vt toto corpore toti, ſic particulati ſingulis partibus. quòd ſi cauſa eſt, vt totum ſimile ſit, quod ex tali toto ſemẽ genitale prodierit, partibus quoq; cauſa ſimilitudinis erit, quod ex vnaquaq; parte aliquid venerit. Quartũ, quod ratio eſſe videtur, vt quẽadmodum totius aliquid eſt, ex quo primum generetur, ſic partis quoq; cuiuſq; ſit ſemen aliquod, ꝓpriũ. fidem etiam illa faciũt huic opinioni veriſimilem. non ſolum enim rebus naturæ inſitis, & natiuis liberi ſimiles parẽtibus prodeunt, ſed etiam aduentitias atq; externas præſentant. iam enim cùm parentes cicatrices haberent, filij quidam parte eadẽ ſui corporis idem habuerunt: & Chalcedone, cùm pater brachio eſſet compuncto, filius idem retulit, confuſa tamen nota, minuſq; explanata. his ferè rationibus quidam potiſſimum crediderunt ſemẽ à toto corpore proficiſci.

Vtrũ ex toto corpore ſemẽ excernatur.

AVER.

POſt hoc autem incipiamus tractare de generatione & eius cauſa, & inueſtigare virtutẽ, qua ſemen redditur aptum generationi: & vtrum talis conuenientia, et potentia in ſemine maris exiſtens conueniat cum virtute, quę eſt in ſemine fœmineo, vel ſit diuerſa ab ea. Et quoniam huius rei contemplatio debet eſſe eſſentialis, de cuius ratione eſt certificare prius naturam ſeminis maris, & fœminæ, ideo declarauit Ariſto. prius huius rei perſcrutationem per inueſtigationem, quid ſit quidditas ſeminis, & notificationem ſubſtantiæ eius. ex hoc enim poterit haberi verificatio operationis ipſius. &, quia Antiqui putabant ſemen habere virtutem gignitiuam, & procreatiuam, eò quia ex omnibus membris corporis proficiſcitur, ideo Ariſtote. manifeſtauit prius deſtructionem huius opinionis: poſt hoc vero declarauit quidditatem ſeminis: deinde manifeſtat quid ſit operatio eius in mare & fœmina. Hæc igitur tria ſunt, quæ inquirit in hoc libro, habita iam præterita inueſtigatione, de qua re mentionem faciemus, declarando, et abreuiãdo pro viribus, et vt tẽporis anguſtia expoſcit.

Dicamus ergo Priores dixiſſe ſemen prouenire ab omnibus membris corporis: quod tribus probant teſtimonijs, Primum eſt ex ſimilitudine, & eſt efficacius. dicunt enim ipſi, ſi ſemen genitale non decidatur à toto corpore, et ab omnibus eius membris, cur igitur natus ſimilatur parẽti in toto corpore, vel ſingulis membris? immo quod fortius eſt, non ſolum liberi ſimilantur parentibus in membris naturalibus, verum etiam in non naturalibus, tandem in maiori parte rerum accidentalium, ſicut in cicatrice, de qua narrauit Ariſtote. quendam patrem habuiſſe eam ĩ vno membro, quam filius etiam tulit in eodem. Ego quoq; vidi idem in filio meo maiori, qui habebat veſtigium in mammis ſuis, quod ſignum habebat etiam auus ſuus ex matre in mamma. verum in eo erat paruum, neque ſcio vtrum efficietur maius, vel ne. Secundum teſtimonium habetur ex hoc quòd ex corporibus mancis mancum procreatur, ſcilicet quòd caret eo mẽbro, quo pater mutilatur. quod quidem non euenit, niſi quia ſemen egrediens à tali mẽbro eſt natura priuatum, & deficiens. Tertium argumentum ſumitur ex nimia ſuauitate euenienti in emiſſione ſpermatis. Si enim non delectarẽtur omnia membra, quare ergo tanta eſt delectatio. ſed hoc accidit mẽbris, ob egreſſionem ſeminis ex eis. Hæc igitur ſunt teſtimonia, quibus Antiqui probant ſemen ex omnibus membris decidi.

Improbatio in eos, qui dicunt ſemen ex omnibus corporis partibus prouenire, ſemenq; eſſe excrementum. Cap. XVIII.

SEed cùm ſcrutamur & diligentius rem diſcutimus, contra potius eſſe videtur. nec ſupradicta quatuor illa ſoluere difficile eſt, & quædam alia ſequũtur impoſſibilia ex ea ipſa opinione. Primum igitur, ſimilitudo nullum indicium affert, vt ſemen genitale ex toto corpore ſecedat: quandoquidem & voce, & vnguibus, & pilis, & motu ſimiles procreantur,

ex quibus nihil proueniat. nõnulla etiam nõ dum habent, cùm generant, vt canos aut barbam. Maioribus item ſuis plerunque ſimiles ſunt, ex quibus nihil ſeceſſit. redditur enĩ poſt plura genera ſimilitudo: vt in Helide, quæ cùm Aethiope concubuerat, non filiam forma Aethiopis peperit, ſed natus ex filia erat Aethiops. In ſtirpibus etiam eadem ratio eſt. nam, ſi hoc ita eſſet, in ijs quoq; ab omnibus partibus ſemen proculdubio proficiſceretur. at pleraſq; partes aut illæ nõ habẽt, aut quiſq; abſcindere poteſt, aut poſt genitas habẽt. quĩ etiã ex fructibus nihil ſecedit, & tamen ij quoque forma eadem proueniunt. Ad hæc, vtrũ ex vnaquaq; ſimilari parte tãtum prodit, verbi gratia carne, oſſe, neruo: an etiã ex diſſimilaribus, vt facie & manu. nam ſi ex illis tantum, ſimiles autem parentibus ſunt, partium potius diſſimilarium forma, vt faciei, manuũ, pedum, quidnã obſtet, ne illæ quoq; ſimiles ſint ſeceſſu ex toto? Sed alia cauſa, quando nec in ipſis quidem ſimilitudo propterea fit, quia ex toto corpore ſemen genitale ſeceſſerit. Sed, ſi ex diſſimilaribus tantum, ergo non ex toto et partibus omnibus. at ex ſimilaribus magis cõueniat: ſunt enim priores, et diſſimilares ex ſimilaribus conſtant. & vt facie ac manibus ſimiles procreantur, ſic & carne & vnguibus. At vero ſi ex vtriſq;, quiſnam modus ſit generationis? conſtant enim partes diſſimilares ex ſimilaribus. itaque quod ex ijs ſecedit, ex illis quoq; ſeceſſerit, atq; ex ipſa cõpoſitione, perinde quaſi à nomine ſcripto quippiam proficiſcatur, ſi à toto vel à quauis ſyllaba proficiſcitur. quod ſi à ſyllabis, ab elementis compoſitioneq; prodierit. itaque ſi ex igne, & reliquis eiuſmodi carnes oſſaue conſtant, ex elementis potius fuerint. nam ex compoſitione quonam pacto poſſint? Atqui ſine ea ſimile eſſe nihil poterit. quòd ſi quid eam poſtea creat, id cauſa ſimilitudinis fuerit, nõ ſeceſſio ex toto. Item, ſi partes diſtractæ in ſemine ſint, quonam pacto viuat? ſed ſi coniunctæ, paruum quoddam animal fuerit. Genitales etiam partes quonam pacto conſiſtant? non enim ſimile eſt quod à mare & fœmina ſecedit. Item, ſi vtriuſq; ſemen æque ex toto venit, duo animalia generabuntur. vtrunq; enim omnia habebit. quamobrem Empedocles maxime (ſi ita dicendum eſt) conſentanea huic rationi ſcripſiſſe videtur hoc quidem loco. nam, ſi alibi diuerſa, nõ bene. dicit enim maris ac fœminæ q̃ſi ſymbolũ eſſe, totũ vero à neutro p̃ficiſci.

Simil'tudo plus & progenitorum.

Vtrum ex ſimilaribus tãtum, an etiã ex diſſimilaribus ſemen ſecedat.

» Sed diſcerpta gerũt mas ipſe & fœmia mẽbra.

Cur enim fœmina non ex ſeipſa generet, ſi quidem ſemen ex toto ſecedit, & conceptaculum obtinet? ſed vt videtur, aut non ex toto ſecedit, aut ita, ut ille ait, non ex vtroq; eadem ſecedũt. quapropter alterum alterius coitum deſyderat. Sed impoſſibile illud quoq; occurrit. nec enim maiora poſſunt diſtracta ſeruari, animataq; eſſe, quomodo Empedocles generat amore, cùm dicit.

Multaq; ponuntur capita abſq; ſua ceruice. »

mox enim coaleſcere coagmentariq; ait. qđ fieri non poſſe apertum eſt, quando nec anima vitaq; omni vacua ſeruari poſſent, neque veluti plura animalia coaleſcere in vnum. & ijs, qui ex toto ſecedere aiunt, accidit, vt eodẽ modo, quo ille, dicant. nam vt tum amore in terra, ſic ijs in corpore agitur. non enim fieri poteſt, vt partes coniungãtur, commeãdoq; eodem deueniãt. Tum etiam quonam pacto dirimãtur ſuperiora, inferiora, dextra, ſiniſtra, priora, poſteriora? hæc enim omnia carent ratione. Item, cùm partium aliæ facultate, aliæ affectibus diſtinguantur, videlicet diſſimilares, eò ꝙ efficere aliqd poſſint, vt ligua, vt manus: ſimilares duritia, mollitia, & reliqs eiuſmodi affectionibus (non enim vtcũq; ſe habet, ſanguis eſt aut caro) conſtat ob eam rem fieri nõ poſſe, vt quod ſeceſſerit, vniuocum ſit cũ partibus corporis: verbi gratia, vt ſanguis à ſanguine, caro à carne proueniat. At ſi ex diuerſo quodam ſanguis fiat, non ea cauſa ſimilitudinis fuerit, quod ex oĩbus partibus deceſſerit: vt aiunt, qui ita opinantur. ſatis eſt enim ex vna tantum ſecedere, quandoquidem nõ ſanguis ex ſanguine gignitur. cur enim non omnia vel ex vno gignantur? hæc enim ſententia eadem eſſe videtur, atq; illa Anaxagoræ, vt nullum ſimilare gignatur: niſi quòd ille cõmune id de omnibus aſſerit, hi vero generationi tantum animalium tribuunt. Ad hæc, quonam pacto iſta augeantur, cùm ex toto ſeceſſerit? Anaxagoras enim probe ait, carnes ex alimento carni accedere. ſed ijs, qui eadem non dicunt, & tamen ſecedere ex toto pronũciant, quonã pacto alio accedẽte magis quicq̃ efficietur, ſi quod acceſſerit, maneat? At ſi mutari quod acceſſerit poteſt, cur non iam inde ab initio ſemẽ ſit tale, vt gigni ex eo poſſit ſanguis et caro, nõ ipſum ſit ſanguis et caro? Nec vero dici poteſt tẽperatione poſt augeri, perinde vt vinum aqua adiecta. ita enim pricipio maxime ſyncerum meracumq; eſſet vnumquodq;. nũc vero & caro, & os, & quæuis alia pars, quod dicitur, id poſtmodum magis eſt. Seminis autem partem aliquam dici neruum eſſe, aut os, longe plus eſt, ꝙ vt noſter ſenſus aſſequi poſſit. Ad hæc, ſi fœmina & mas differunt inter ſe vteri ratione, vt Empedocles ait:

Partiũ differentiæ in quibus.

Funditur

Fũditur in pũris mas, fœmina frigore mixto. mutari videmus tã viros quàm mulieres, vt quemadmodum ex infœcundis fœcundi, ſic ex habilibus fœminę procreãdę ad maris procreationem propenſi euadant, quaſi non ſit cauſa in ſecedendo ex toto, necne, ſed immoderatione, immoderationéue eius, qđ ex muliere viroq́ ſecedat, aut ob aliquam eiuſmodi cauſam. ſi hoc inquam ita eſſe ponamus, conſtat non propterea eſſe fœminã, quia ex quodam ſeceſſerit. itaq; nec partem quidem, quã propriam habet mas aut fœmina, ſeceſſu conſiſtere. ſiquidem ſemen idem & mas effici poteſt & fœmina, tanquam nõ alterutra pars in ſemine ſit. Quid igitur referat de hac parte ita dicatur, an de cæteris? nam, ſi ſemen ab vtero non prouenit, eadem cæteris quoq; partibus ratio ſeruanda eſt. Itẽ nonnulla animalia oriũtur ex nullis, vel eiuſdem, vel diuerſi generis animalibus: vt muſcæ, et genera papilionum, ex quibus gignũtur quidem animalia, ſed nõ ſimilis naturę, ſed genus quoddam vermiculi. patet igitur non ſemine, quod ex cũctis partibus ſeceſſerit, generari quæcunq; diuerſi generis ſunt: nam ſimilia eſſent. ſiquidem ſimilitudo indicio eſſet, quòd ex cunctis ſeceſſerit. quædam enim animalia vno coitu plura generãt: plãtas vero omnino motu eodem oẽm annuum fructum affetre certum eſt. quod fieri non poſſet, ſi ex cunctis partibus ſemen ſecerneretur. ſingulas enim e ſingulis vel coitibus, vel ſeceſſibus fieri ſecretiones neceſſe eſt. nec vero fieri poteſt, vt ĩ vtero diuidatur: iam enim tanquam à planta nouella, aut animali nuper edito, nõ ſemine ſepararetur. Item quę auulſione ſeruntur, ſemen afferunt. ergo & prius quàm auulſa ſererentur, ex eadem ſui magnitudine fructificaſſe, non ex tota planta deſtrictum ſemẽ tuliſſe certum eſt. Omniũ vero maximum argumentum in genere inſectorum animaduertimus ſatis, quod etſi non omnium, tamen plurimorũ fœmina per coitum particulam quandam ſuam inſerit in marem. & quidem coitum ita agunt: quod antea dictum eſt.

Inſectorum coitus.

Subiecta enim in ſupera indere viſuntur, quanquã non omnia, ſed plurima ex ijs, quæ explorata habemus. itaq; in ijs etiam maribus, qui ſemen emittunt, non cauſa generationis eſt, qđ ex toto ſeceſſerit, ſed alio quodam modo, de quo poſtea videbimus. nam, ſi cauſa eſſet ſeceſſus, vt putant, non ex cunctis ſecedere partibus cẽſendum eſſet, ſed ab agẽte, creatriceq́; tãtum virtute, velut à fabro, nõ à materia. ſed hi ſimile aiunt, vt ſi vel à calceis proficiſci dicant. filius enim, qui patri ſimilis eſt, ſimili ferè cultu corporis vtitur. Cauſa aũt, vt voluptas rei venereę vehementior ſit, non quod ex toto ſeceſſerit, eſt, ſed quia prurigo vehemens accidit. quamobrẽ ſi quis frequenter ea re vtitur, minus afficitur voluptate. Itẽ voluptas veneris in fine coitus potiſſimũ eſt: at ſi ex toto ſecerneretur, non ſimul, ſed ſingulis ꝑtibus, alijs prius, alijs poſt exultaret. Cauſa vero quamobrem ex mancis manca proueniunt, eadem eſt, & cur filij ſimiles parentibus prodeunt, ſed non manca etiam ex mancis gignuntur, vt & diſſimiles ſuis parentibus: quorum cauſam poſtea conſyderabimus. eadem enim quæſtio eſt. Item, ſi ſemen non à fœmina emittitur, eadem ratione profecto, nec ex toto ſecedere probari poteſt. &, ſi non ex toto ſecedit nihil rõni repugnat, ſi à fęmina quoq; non ſecedere, ſed alio quodammodo cauſam generationis præſtari â fœmina ſtatuemus. qua de re vt diſſeramus proximũ eſt, cùm ſemen nõ ex cunctis ſecerni partibus apertum iam ſit. Initium vero tum eius ipſius propoſiti, tum etiam ſequentis totius diſputationis, vt primum de ſemine quidnã ſit, accipiamus. ita enim & officia ipſa, et quę officijs accidunt facilius conſyderare poterimus. Tale autem ſua natura ſemen eſſe requirit, vt ex eo primo oriantur ea, quæ ſecundum naturam conſtituuntur: non quod ex illo, verbi gratia homine aliquid ſit, qđ agat. fit enim aliquid ex hoc, quia ſemẽ eius eſt.

Seminis natura.

Sed cùm multifariam aliud ex alio fiat: alio enim modo, cùm ex die noctẽ fieri dicimus, aut ex puero virum, quonia hoc poſt hoc: alio cùm ex ære ſtatuã, aut ex ligno lectum, & quęcunq; ex materia fieri dicimus, vt ex aliquo, quod inſit, & formetur, totũ ſit: alio cùm ex muſico immuſicum, aut ex ſano ægrum, et omnino contrarium ex contrario: præterea, vt Epicharmus facit ſuam exaggerationem, ex calumnijs maledicta, ex maledictis pugna. quę omnia eò referunt̃, vnde principium motus. quale id quoq;, quod modo diximus eſt. pars enim quędam totius diſcordię calumnia eſt: ſed aliquorum extra, quod mouerit, eſt. vt ars extra ſuum opus eſt, & lucerna extra domus incẽdium. Cùm itaq; tot modis aliud ex alio fiat, ſemen ĩ altero de duobus his eſſe apertum eſt. aut enim ex eo vt materia, aut vt ex primo, quod mouerit, eſt quod gignitur. non enim vt hoc poſt hoc, quomodo ex Panathenæis nauigatio, neq; vt ex contrario contrarium. gignitur enim cõtrarium ex cõtrario, quod corrũpitur: et aliud quippiã ſubijci oportet, ex quo primo immanente ſit.

Multifariam aliud ex alio fieri.

Igit̃ in vtronã de duobus illis cõſtituẽdũ ſit ſemẽ, cõſyderãdũ eſt: vtrũ vt materia & patiẽs, an vt forma & agens, an etiam vt vtrũq;. vna

Semẽ patiẽs ne, an agẽs.

enim cùm ijs fortaſſe declarabitur & quonã pacto ex cõtrarijs generatio fit omnibus ijs, quæ ex ſemine oriuntur. nam ea quoq; generatio, quæ ex cõtrarijs fit, naturalis eſt. alia. n. ex contrarijs oriuntur, mare dico & fœmina: alia ex vno tantum, vt plantæ omnes, & animalium nonnulla, in quibus non diſtinctus, ſeorſumq; conſtitutus eſt ſexus maris & fœminæ.

Genitura qd

Genitura igitur id vocatur, quod à generante proueniens cauſa eſt, quæ prima obtineat principium generationis: videlicet in ijs, quæ coire natura voluit. Semen autem eſt, quod ex ambobus coeuntibus illis originem trahit, quale ſemen plãtarum omnium eſt, & animalium nonnullorum, in quibus ſexus diſtinctus non eſt. velut id, quod ex mare ac fœmina primum miſcetur, quaſi conceptus promiſcuus quidã, aut animal. hæc enim iam habent quod ex ambobus requiritur.

Fructus et ſeminis diſcrimen.

Semen & fructus inter ſe differũt, prioris poſteriorisq; ratione. fructus enim, quod ex alio eſt ſemen, ex quo aliud. nam alias ambo idem ſunt. Natura autem prima eius, quod ſemen vocatur, quænam ſit exponẽda latius eſt. Quodcunq; in corpore accipimus, aut partem eſſe ſecundum naturam, vel diſſimilarem vel ſimilarem neceſſe eſt: aut præter naturam, vt vel papulam, vel excrementum, vel colliquamentum, vel alimentum.

Excrementum, & colliquamentum quid.

Excrementum appello reliquias alimenti: Colliquamẽtum, quod ex incremento ſecernitur reſolutione præter naturam. Sed nullam id eſſe partem vel ſimilarem vel diſſimilarem apertũ eſt. nihil enim ex eo, quamuis ſimilari cõſtituitur, vt ex neruo, aut carne. quoniam etiam cùm cęterę omnes partes ſeparatæ ſint, ipſum ſeparatũ non eſt. Nec vero præter naturam eſt, neq; naturæ oblæſę vitium, cùm in omnibus inſit, & natura ex eo ipſo oriatur. alimentum plane res aduentitia eſt. itaq; aut colliquamentum, aut excrementum eſſe neceſſe eſt. Veteres quidẽ authores opinari videntur id eſſe colliquamẽtum. qđ enim ex toto ſecedere propter motus calorẽ dicunt, vim habet colliquamenti. colliquamẽta autem præter naturam ſunt, nec quicq; ſecundum naturam oriri poteſt ex ijs, quæ præter naturam ſunt. excremẽtum igitur eſſe neceſſe eſt.

Semẽ excrementi vtilis partẽ eſſe aliquam.

At omne excrementum, aut alimenti inutilis eſt, aut vtilis. Inutile dico, à quo nihil præterea naturæ ſuppeditet, ſed quo plus abſumitur, eo magis natura vitiatur: vtile cõtra. Sed enim non tale excrementum id eſſe conſtat, eò quòd ijs, qui vel ætate, vel morbo peſſime ſe habent, genus hoc excrementi plurimum ineſt, ſemen minime. aut enim nullum omnino, aut non prolificum, propter inutilis ac morbidi excrementi permiſtionem. ergo vtilis excrementi pars aliqua ſemen eſt. vtiliſſimum autem, quod vltimum eſt, & ex quo iam vnumquodque gignitur membrum. eſt enim tum prius, tum poſterius.

Pituita quale excrementum.

Primi igitur alimenti excrementum pituita eſt, & ſi quid aliud eiuſmodi eſt. pituita enim alimenti vtilis excremẽtum eſt. cuius rei indicium, quòd permiſtum cum cibo puro alere poteſt, & labore abſumitur. Vltimum autem paruum admodum ex plurimo relinquitur alimẽto. ſed intelligendum perexiguo augeri quotidie animalia & plantas: nam niſi ita eſſet, additione pluris eadem vel minima modum excederent magnitudinis. Igitur contra quàm Veteres putarunt, dicendũ eſt. cùm enim illi quod ex toto ſecedat, ſemen eſſe fateantur, nos qđ ad totum ſuapte natura faciat, ſemen eſſe fatebimur: cumq; illi colliquamentum dicant, nos excrementum potius eſſe ſtatuimus. qđ enim vltimum accedat, & excrementum vltimi ſit, id ſimile eſſe probabilius eſt. perinde vt Pictoribus ſæpenumero aliquid andriceli, ideſt purpuriſſi remanet, ſimile eius, quod cõſumpſerint. tabeſcens autem quodq;, & colliqueſcens corrumpitur, & degenerat. Argumentum non colliquamentum, ſed excremẽtum potius eſſe, illud eſt, quòd animalia magni incrementi minus fœcunda, parua fœcũdiſſima ſunt. plus enim colliquamenti eſſe in magnis neceſſe eſt, ſed min⁹ excremẽti. quippe cùm in corpus magnum copia abſumitur alimenti: itaque parum fit excrementi. Item locus ſecundum naturam nullus colliquamẽto datus eſt, ſed fluit quocunque facilius ferri poteſt: at naturalibus excrementis omnibus locus præſcriptus eſt: verbi gratia alimenti ſicci excrementis aluus, humidi veſica, vtilis vẽtriculus, ſeminalis vterus, genitale mammæ. in ea enim loca ſe colligunt, atque confluunt. Teſtimonium etiam faciunt ea, quæ eueniũt, vt ſemen, quod diximus, id fit: quæ ideo accidunt, quia talis excrementi natura eſt.

Venerẽ cõſequi imbecillitatẽ: aliqñ etiã eam eſſe leuamentũ.

diſſolutio enim & imbecillitas manifeſta conſequitur, vbi vel minimũ id ſeceſſerit, vt quaſi corpus eo fine priuetur, qui demum ab alimento afferatur. pauci vero quidam, & breui tempore per ætatem leuantur, cùm id ſecedit: videlicet vbi copia ſuperarit. quomodo alimentum primum, ſi, vbi modum exceſſerit, emittitur, melius corpori cedit. leuat etiã, cùm ſecũ alia trahit excrementa. non enim ſolum ſemẽ eſt quod exit, ſed etiam aliæ permiſtæ facultates cum eo ſecedunt, quæ inſalubres ſunt: quamobrem nonnullis improle aliquando eſt, quod emittitur, quia parũ ſeminis habet: ſed

ſed enim plurimis & magna ex parte ita accidit, vt venere exoluantur, debilitenturq́ue, ob eam, quam diximus cauſam. Ad hæc, ſemen nec in prima ætate, neq; in ſenectute, neq; in morbis eſt. carent hoc ægri, propter imbecillitatem: ſenes, quia non ſatis eorum natura poteſt concoquere: pueri, propter incremẽtum. abſumitur enim totum alimentum in corporis deſyderium, priusq; aliquid excrementi remaneat. quinquennio nanque ferè corpus in homine quidem dimidium capere videtur omnis magnitudinis, quæ reliquo toto rempore comparetur. Multis autem & animalibus, & plantis euenit differentia in ijs ipſis, tum generi cum genere, tum etiam in eodem genere conſortibus ſpeciei inter ſe, vt homini cum homine, & viti cum vite. Alia enĩ multum ſeminis edunt, alia parum, alia nihil omnino: idq; non præ imbecillitate, ſed contra nonnullis euenit. abſumitur enim in corpus, vt hominum nonnullis, qui vbi per habitum corporis bonum carnulenti, aut pinguiores euaſerint, minus ſemen emittunt, minusq; rem veneream expetunt. Similis & vitibus affectio incidit, quæ nimia alimenti copia luxuriant, & hircire tantiſper dicuntur. nam & hirci pingueſcentes minus ſeminis habent. quamobrem eos ſolent ante extenuare. & vites hircire ab ea ipſa hircorum affectione dixerũt. Viri etiam, mulieresq; pingues minus fœcundæ eſſe, quàm non pingues videntur. quoniam in vegetioribus excrementum concoctum tranſit in pingue: nam & pinguedo excrementum eſt bonitate ſubſtãtiæ ſalubre. ſunt quæ nullũ afferant ſemen, vt ſalix, vt populus. Itaq; aliæ quoq; eius affectionis cauſæ reddi poſſunt. nam et per imbecillitatem non concoquunt, & per virium bonitatem abſumunt, vt dictum eſt. Simili modo fœcundiſſima quoq;, & fertiliſſima ſunt, alia propter vires, alia propter imbecillitatem. multũ enim atq; inutile excrementum permiſcetur, vt vel morbi nonnulli contrahantur, cùm non bene purgatio ceſſit, & alij euadunt, alij obeunt mortem. tabeſcunt enim eo modo, quo per vrinæ profluuium: nam id quoq; vitium iam aliquibus accidiſſe certum eſt. Itẽ meatus idẽ excrementi & ſeminis eſt: quibusq; excremẽtum amborum tam ſicci, quàm humidi alimẽti, ijs quo humidi, eodem ſeminis quoq; ſecretio agitur. humidi enim excrementũ eſt. nãq; omnium alimẽtum humidum potius eſt. At vero quib⁹ hoc deeſt, ijs ea parte, qua cibi ſicci ſedimentum tendit, ſemen quoq; ſecernitur. Addo etiã quòd colliquatio, & tabes ſem per morboſa eſt: excrementi emiſſio ſemper vtilis eſt: ſeminis ſeceſſio in ancipiti verſatur, quoniam aliquid alimenti inutilis aſſumit. at ſi colliquatio eſſet, ſemper noceret. quod non facit. Semen igitur excrementum eſſe alimẽti vtilis atque vltimi, ſiue omnia ſemen emittunt, ſiue non. in ijs tamen, quæ emittunt, ita eſſe apertum iam eſt.

Semine carẽtes.

Hois corpus futurę magnitudinis dimidium capere primo quinquennio.

Hircirẽ vites

Pigue do excrementum.

Morbi ex retẽto ſemine.

AVER.

Ipſe autem Ari. obijcit illis prẽmiſſis cõcluſionis rationibus quibuſdã, oppoonitq; coocluſionibus, vt debet fieri in obiectione demoonſtratiua, videlicet q̀ oon ſufficit ei voa tm̃ contradictio: poſt hoc vero ipſe iouestigabit huius cauſam. Et, qm̃ duę fuerunt ſectę pooentium ſemẽ ſecedere ex toto corpore: quarum Vna aſſerit in ſemine prodire membra in actu, ſunt tñ ſenſu occulta, i. q̀ ex quolibet membro generatur aliud ſiſe: Secunda ſecta teoet ſemen eſſe fluxum, & ſpumam olum mẽbrorum ob motũ, quemadmodũ accidit mẽbris humidis vehementer ſe mouentibus, quę ſpumã emittũt: & hęc fuit opinio Hippo. Ariſtot. vtriſq; his opinionibus contradicit, et plura dicta affert: quorum aliqua cõcludunt deſtructionẽ primę opinionis, quędã vero alia indifferenter contra ambas opiniones. Dixit. n. ſi cauſa ſimilitudinis eſſet exitus ſeminis geoitalis ex omnibus membris, impſſe eſſet vt caderet ſimilitudo inter parentes et liberos in mẽbris, ex quibus impoſſibilis eſt egreſſio ſeminis, ſicut ex voguibus, & pilis: manifeſtũ. n. eſt impoſſibile ſore ex pilis pilos, & ex vnguibus vngues ſecedere: ſed ſimilitudo reperitur in his rebus: egreſſio igitur ſeminis ex oĩbus membris noo eſt cauſa ſimilitudinis. Itẽ ſimilitudo ineſt opationibus, vt aſſimilari in voce & motu: ſed non poſſumus dicere ſemen ex hmõi rebus pdire. Scd̃a ratio eſt q̀, ſi exitus ſeminis ab oĩb⁹ mẽbris eſſet cauſa ſimilitudinis, nõ eſſet ſimilitudo inter filios, & eorũ auos, cũ nõ proficiſcatur hoc ſemẽ ab auo, ex quo gignit̃ natus: ſed extat ſimilitudo ĩter filios et auos: igit̃ ſeceſſus ſeminis ex oĩb⁹ mẽbris nõ eſt cauſa ſimilitudinis. q̀ aũt ſimilitudo ioſequat̃ patrẽ patris vt frequenter, nemo oegat. narrat. n. Ariſt. quandã mulierem cum Æthiope cõcubuiſſe, et peperiſſe filiã albã; deĩde eadẽ filia cõcepit, & peperit Æthiopẽ. Tertia ratio. ſi egreſſus ſeminis ex oĩbus mẽbris eſſet cauſa geniti, nõ poſſet gigni ex mutilato in vno mẽbro aliqs hñs hmõi membrũ perfectũ: ſed iam ſunt q̃ plures cõperti, qui perfectũ prõcreant, cùm tñ ipſi ſint mutilati: proficiſci igitur ſemen ex oĩbus mẽbris non eſt cauſa nati. Qđ clarius in ſtirpibus appareret. Nã, ſi ſemen ſecederet ex oĩbus particulis ſtirpis, oõ poſſet gñari ſtirps, hñs multos ramos ex hñti pauciores, neceſſeq; eſſet granũ corticatum prouenire ex corticibus, ſi ſemen ex oĩbus pficiſceretur partibus. in plantis. n. & arboribus res eodẽ modo debet ſe habere. & hæc obiectio eſt cõis vtriſq; opinionibus. Quarta ratio talis eſt. ſi eſſet cauſa ſimilitudinis egreſſus ſeminis ex oĩbus membris, vel ergo ex membris prodiret organicis, aut ex ſimilaribus, vel ex omnibus his. Sed, ſi ſemen proficiſceretur ex membris ſimplicibus, non eſſet ſimilitudo in membris organicis: manifeſtum tñ eſt ſimilitudinem ioeſſe membris officialibus: igitur ſimilitudo non euenit ex egreſſu ſeminis à membris ſimplicibus. Et, ſi dicamus ſemen prodire ex membris compoſitis, ergo ſecedet ex ſimplicibus, ex quibus compoſita fuerũt. Et, ſi ex ſimplicibus, igitur & de rebus, ex quibus cõſtãt, videlicet ex elemẽtis: quare pdiret ſemen ex aqua, & ex igne. Si vero cõcedamus prouenire ex compoſitis, ſed non ex ſimplicibus, igitur oeq; ipſa ſimilitudo reperiretur in membris ſimplicibus. St etiam ex toto compoſito egrediatur, nõ erit ibi generatio: & ſic genitum erit, aotequam ſit.

Quinta ratio eſt, ꝙ, ſi ſemen veniat ex omni mēbro ſibi ſimili, & ex mare, ſicuti ex fœmina proueniat, ſequeret igitur duo tm̄ ſemp eſſe genita, nō plura neq; pauciora. Et, ſi concedamus vnū tm̄ eſſe, ergo ſimile erit oībus illis, totūq; hoc eſt falſum: immo compertū eſt ex vno ſemine plura genita euenire. Sexta ratio eſt hæc. ſi ipſa membra ſecederēt ſeparatim, vel ergo erunt cōiuncta, vel non coniuncta. ſi coniuncta, quo nā pacto pōt prodire aīal paruū ex magno aīali. ſi vero non coniuncta, qualiter ergo poterit reperiri in eis operatio membrorum: ipſa enim habent vitā ex eo ꝙ ſunt pars ipſius aīalis. Nam, ſi non viuerēt, eſſent membra ęquiuoce: quę, ſi tm̄ noīe communicarēt, poſſet generari aliquod ęquiuocum: et ſic quodlibet ex quolibet vtcunq;, et non ex ſanguine ſanguis, neq; ex carne caro, ſed oīa eſſent idē. neq; erit ex neceſſitate generationis membrum ſecedere ex omni mēbro: nec poſſunt generari membra ipſa exiſtētia ſeparata loco, & ſecedat ex eis aliquod vnum continuum cōiunctum in vno loco. Septima ratio eſt, ſi ſemen ex omnibus ſecederet membris, & ex fœmina vt ex mare, fœmina generaret de ſe, ſ. ſine maſculo: qđ eſt falſum. Octaua ratio eſt, ꝙ, ſi ſeceſſio ſeminis ex oībus membris eſſet cauſa ſimilitudinis, et generationis, nullum animal poſſet generare aliud non ſimile ei in ſpecie. Nam, ſi egreſſio ſeminis ex cunctis mēbris eſſet cauſa nati, omne tnquā animal generaret animal vt ipſum ī ſpecie, et ſibi ſimile: ſed reperta ſunt aīalia oriri vtroq; modo: igitur non eſt neceſſarium, ꝙ ſeceſſus ſeminis ex cūctis membris ſit cauſa geniti. Nona ratio eſt, ꝙ, ſicut datur planta germinans ex vno ramorum, ex quo fit arbor multorum ramorū, & fructuum, quod tamen non euenit eò, ꝙ ſemen ſecernatur ex cūctis partibus huius plantæ, ſed ille ramus plantatus eſt potentia omnes partes arboris, ſimili modo res ſe habet in ſemine. Si igitur cauſa fœtus eſſet exitus ſeminis ex cūctis membris, nō inueniretur aliqua arbor generari ex aliquo ramorum. Decima ratio eſt id, quod manifeſte apparet ī pluribus inſectorum generibus, quorum fœmina inſerit in marē membrum organicum. inferiora enim in ſupera intromittere membrum viſuntur. Si ergo ita eſt, patet non eſſe neceſſarium in omni animali, vt eius mas habens ſperma, ipſum in fœminam emittat, neq; id eſſe ex neceſſitate generationis, longe minus erit neceſſarium ſemen ex toto corpore ſecerni. Et qui ponunt cauſam generationis eſſe ſeceſſionem ſeminis ex toto corpore, nō poſſunt ponere qualiter augeatur fœtus, cùm augmentum ſit generatio ſecundum partes, & partus ſit generatio ſecūdum totum. Nam, ſi caro carni ſuperueniat, nō augebitur caro in omnibus eius partibus. et ſicut illud, quod oritur non eſt caro in actu, ſed in potentia, ſic etiā ſemen genitale, ex quo generatur fœtus, non eſt genitū in actu, ſed neceſſe eſt mixtionē, & contemperaturam pręcedere ipſi generationi, & augmentationi. Neq; eſt cauſa maſculini ſexus, vel fœminini egreſſio ſeminis ex omnibus membris. videmus enim idem ſemen eiuſdē hominis generare quandoq; marem, quandoq; fœminam: ad quam rem iam etiā concurrit aliqua cauſa ex gratibus, & diuerſa cōplexione, ſ. maris & fœminę. Declaratū igitur eſt ex hoc ſermone, ꝙ ſeceſſus ſeminis ex omni membro generatiuo nō eſt cauſa geniti, neq; cauſa ſimilitudinis, ſed potius debet referri cauſa generationis, & ſimilitudinis ad ipſum mouentem generantem, non ad materiam, in qua eſt forma. & hoc, quia membra ſunt ſicut materia ad formam ī ea exiſtentem, quæ quidem eſt cauſa, qua membrum eſt membrum, i. qua agit actionem ſibi propriam, & patitur paſſiones ſibi proprias, qui ergo imaginantur cauſam ſimilitudinis eſſe generationem membrorum ex ſe inuicem, eſt veluti ſi dicant filium ſimilari parenti, quia induit eius indumentum, vel ſimile veſti ipſius. Id vero, quod arguunt de vehementia delectationis, non eſt argumentum. nā cauſa vehementis delectationis eſt ſenſatio exquiſitiſſima membri venerei, et eximia excitatio ex palpatione, & titillatione. Et ſumatim ſequeretur, ſi cauſa delectationis eſſet ſeceſſus ſeminis ex cunctis membris, ꝙ delectatio ineſſet ambobus æqualiter, & eodem tempore, & non alteri ante alterum. Vnum quoq; ex eorum argumētis eſt, ꝙ procreātur ex manco, vel mutilato mutilata, & manca. Hæc nō eſt ratio pro eis: nam tales homines tam habere viſunt liberos immaculatos, & perfectos. & tandem, vt Ariſtoteles dicit, dantur in aliquibus cauſis harum rerū dubia cōmunia nobis, & ipſis. poſſunt. n. ponere iſtas cauſas, quas ipſi in rationes adducūt, præter hoc ꝙ concedamus hanc eſſe cauſam harum rerū, q̄ hn̄t eſſe. nam res poſteriores, qn̄ ex eis non ſequitur de neceſſitate aliquod prius, nō poſſunt poni vt ratio (ſiue ſignū) ad eſſe prioris. Et, cùm ipſe Ariſto. manifeſte oſtenderit: ſeceſſum ſeminis ex cunctis membris non eſſe cauſam generationis, cū tn̄ ſit per ſe notū generationē ex ſemine ꝑuenire, idcirco decreuit prius conſyderare, & ſcrutari quot modis dicatur aliquid ex aliquo fieri, vt declarentur modi, quibus dicitur generationem fieri ex ſemine maris & fœminæ. Dicamus igitur aliquid ex aliquo fieri multifariam. Vno modo, vt ſignificat poſt: quemadmodū dicimus ex nocte diē fieri, ideſt poſt noctem erit dies. Secūdo, ſi dicatur contrarium ex contrario fieri: vt ſi dicamus colorem albū ex nigro fieri. Tertio, vt ſi dicamus ex ære fieri cōchā, & ex lignis lectum: & tādem id, quod generatur ex materia, quod eſt in actu ex eo, quod eſt in potētia. Quarto per A vel Ab: vt cū dicimus lectum fieri à carpentario, & tandem actionem ab agente. Manifeſte autem dicimus fœtum gigni ex ſemine vno horum duorum modorum vltimorum ex illis quatuor, vel vtroque modo, videlicet vt verificatur de materia, vel de agente. nam nō verificatur de eo, quod ſignificat poſt, neq; de eo, quod ſignificat ex contrario: quia contrariū non agit ſuum contrarium, neq; ipſum recipit. Et, ſi de ſemine id ita declaratum ſit, conuenit nos ſcrutari vtrū mas ſe habeat vt agens, fœmina vero vt patiens, vel res oppoſito modo ſe habeat: aut quodlibet illorū habeat vtrumq;, ſ. ꝙ ſe habeant vt agens, & vt materia, quemadmodum reperitur in granis plantarum. Circa quod prius conſyderemus naturam ſeminis maris & fœminæ. nam habita natura eorum, oſtēdetur propria actio vniuſcuiuſq; ipſorum. Et dicamus manifeſtum fore ſemen ex mare ſecedēs, aut ex membris eſſe ſimplicibus, i. membris ſimilaribus, aut eſſe excremētum corporis. Item, ſi eſt excremētum corporis, vel erit naturale, vel præter naturam. Iterum, ſi naturale vel naturę inutile, quo non vtatur ipſa natura: vel vtile ipſi naturæ. Excremēta vero inutilia naturæ ſunt excremēta primi nutrimenti, vt flegma, & duæ coleræ. Excrementum vero vtile naturæ eſt excrementum vltimi nutrimenti, ſ. ſanguinis: ſicut adeps, & pinguedo renalis, & reliqua, de cuius excrementi proprietate eſt vt fiat parum ex multo, cùm fiat ex ſanguine ſicut ſpuma ex lacte, cùm tamen manifeſtum ſit non eſſe ex membris ſimilaribus: quia non ſunt pars membri inſtrumentalis, vt caro, & neruus, qui eſt pars mēbri organici. Neq; eſt etiam excrementum præter naturam: quoniam impoſſibile eſt aliquid ſecundum naturam eſſe ex rebus præter naturam. Et hinc apparet quòd nō eſſe colliquamentū membrorum eueniens eis ex neceſſitate caloris conſequentis motum, quoniam excrementum ſic recedens ex corporibus eſt præter naturā: innaturale autem excrementum non habet certum locum in corpore, neque tranſitum. ſemen tamen, & cuncta excremēta corpori natu-

ralia

ralia locum et viam notam habent in corpore, locus. n. lactis ſunt mammæ, & ſeminis genitalis teſtes, & meatus coniunctus eis, & excrementi humidi veſica, ſicci vero aluus. Quòd autem ſemen genitale ſit excrementum, & non colliquamẽtum teſtimonio habetur: quia animal magni icrementi obeſum minus de ſemine obtinet, minusq́; fecundum eſt: paruum vero multi ſeminis, atq; fecundiſſimum exiſtit. quod tñ ſi ſemen eſſet colliquamẽtum membrorum, res econuerſo ſe hrẽt, videlicet ꝙ magnum & pingue eſſet multo ſemine præditum, paruũ vero & extenuatum paucũ participaret ſemen, & tñ res oppoſito modo ſe habet. nã in animali magno paucum exiſtit, cùm abſumatur ī eius corpus: multum vero in aīali paruo. Excremẽta quoq;, quę ex corporibus liqueſcunt motu, vel aliqua alia re extrinſeca, nullum afferunt iuuamẽtum naturæ, neq; eis vtitur vllo pacto. Imo huiuſmodi excremẽta corrumpuntur, quãprimum à corpore exeunt, citiúſq; euaneſcunt: et nõ ęgrediuntur à corpore, niſi quia ſunt diuerſa ab eius natura. Neq; ſemen genitale eſt ex excrementis, quæ non opitulantur naturæ, vt eſt pituita, & alia. Hæc. n. excrementa in ægrotis exuperant, i. ob ægritudinis cãm: qñ ſcilicet vnus humor alios ſuperat, corrumpiẽ, & gñatur inde ægritudo, ſiue ex mala complexione, aut pueritia, aut ſenectute. hæc aũt ſuperfluitas, ſ. ſemẽ eſt pauca: de qua tñ in incolumioribus corporibus plus reperitur, q̃ in ægrotis. quòd ſi in ægrotis reperiatur, id malum eſt, nihilq́; opitulationis affert ob id, quòd cum eo admiſcetur de malo excremẽto. Hinc eſt, ꝙ aliqui homines non prolificant vno tempore, qui tamen alio tẽpore gignunt. Et huiuſmodi mala excrementa ſunt ſuperfluitates primi nutrimenti, ſicut phlegma, &c. Et, cùm de ſemine declaratum fuerit nõ eſſe aliquid ex rebus paulo ante enarratis, relinquitur ex omnibus his ipſum nihil aliud eſſe q̃ excrementum vltimi nutrimenti, quod eſt omnia membra in potentia, quod poteſt eſſe vtile naturæ. Argumentum uero oſtendens, ꝙ ſit excrementum vltimi nutrimẽti membrorum, quod eſt ſanguis, eſt quia corpora animalium, dum augentur & creſcũt, minime obtinent hmõi excrementum: quibus tñ accedẽtibus ad perfectum incrementum vñr habere ſemẽ. & hoc, quia abſumitur tale excrementũ membrorũ in hmõi actum, quod prius in membris remãſerat ob eorum incrementũ. Apparet ergo ex natura ſeminis contrarium ei, quod à prioribus exiſtimatum fuit. putabãt enim ipſi ſemẽ eſſe quid colliquatum ex oībus mẽbris. Nos aũt dicimus ſemen eſſe quid ad oīa aptum ſuapte natura, i. ꝙ ineſt ei potentia vt ex eo fiat totũ: quemadmodum dicimus carpentariũ habere potentiam ad cõcinnam formã lecti faciẽdam, & pictorẽ ad pulchram figuram. Quòd aũt ſemen ſit excrementum vtile naturę eoq́; utatur, teſtimoniũ eſt ꝙ, cùm ex corpore exit, exoluitur, & debilitaẽ. cuius rei cauſa eſt, quia in eo parum aggregaẽ ex nutrimento multo. Veruntamen accidit quies ex huiuſmodi excremẽti exitu nõnullis hoīum, ſ. calidis, & humidis iuuenib⁹. egreſſio. n. ſeminis poteſt eſſe eis medela. Signum vero oſtendens ipſum eſſe excrementum ſanguinis eſt ꝙ, qui rẽ venerea vltramodũ vtunẽ, emittunt ſanguinem. Diſcrepat tñ ſemen in aīalibus propter formã ſpecificam cõplexionis. in indiuiduo quoq; differt iuxta formã cõplexionis indiuidualis, & rõne ętatis, & ſanitatis, atq; ægritudinis. Diſcrepatio aũt eueniens rõne ſpecierũ, videlicet rõne formæ cõplexionalis reducitur ad diuerſitatẽ corporis eorũ, ſ. in magnitudine & paruitate: & dña eorum in exuperantia caloris, & humiditatis in eis. diſcrepantia vero indiuiduorum ex ætatibus proueniens eſt ꝙ pueri ſemine carent: ſiſr & ſenes. cuius rei cauſa eſt, qa ea materia in prima ętate conuertiẽ in incrementũ, in qua nõ concoquitur concoctione naturali: priuatio autem concoctionis eſt cauſa ne ſenes ſemen obtineant: et ſi habent, eſt paucũ, & improlificum. Diuerſitas quoq; eueniens ratione morbi eſt, qa ſanguis minuiẽ in ægro, cuius adhuc ſemini admiſcentur mala excrementa: vnde euenit ęgros parũ prolificare, minuiturq́; in aīali pinguiori: cũ tale excrementum in pinguedinem abſumaẽ. Oẽ etiam id, quod aīalibus accidere diximus, plantis quoq; euenire ſolet. quare, ſi vitis non putatur, minus de fructu ferre videẽ, quia materia conſumitur in multitudinem ramorũ, ob quam cãm plures arborum fructu vacãt, ut ſalix. et reliquę mulieres quoq; multum pinguiores minus fœcundę exiſtũt. Hirci etiam exuperanter pingueſcentes minus rem veneream expętũt, quamobrem paſtores faciunt eos extenuare. Vere autẽ eſt ſimilitudo inter parentes & liberos: quia excrementum ſimilatur rei, cuius eſt excrementum: & ideo ſunt oīa membra in potentia. Intelligo per potentiã, eam, quę in agente, & illã, quæ in patiente, licet nondũ ſit declaratum, ex qua duarũ virtutum ſemẽ proueniat. quare neceſſe eſt virtutem agentem eſſe in vno ipſorum, ſ. in ſemine virili, vel in fœmineo, vel in vtriſq;: cùm non detur mẽbrum aliquod inanimatum. Ex hoc igitur ſermone patet ſemen humanum eſſe excrementum vltimi nutrimenti.

Menſtrua eſſe excrementa, omniaq; ſanguinea ea ipſa emittere. Cap. XIX.

POſt hæc cuiuſnam alimẽti ſit excrementum, & de menſtruis diſſerendum eſt: fiunt enim in nonnullis viuiparis menſtrua. nam his declaratis apertum erit, et vtrum fœmina ſemen emittat, vt mas, fiatq́; vnum ex ambobus ſeminibus miſtum: an nullũ ſemen à fœmina ſecernatur. & ſi nullum, vtrũ aliud quippiam non conferat fœmina ad generationem, ſed locum tantummodo præbeat: an aliquid conferat, idq́; quonam pacto, & quomodo. Sed enim ſanguinem eſſe vltimum alimentum in ſanguinario genere animalium, proportionale autem in exangui, dictum antea eſt. Verum, cùm ſemen quoq; excrementum ſit alimenti, eiuſq́; vltimi, aut ſanguis, proportionaléue eſt, aut ex ijs aliqd. ſed cùm ex ſanguine concocto digeſtoq́; modo quodam pars quæq; gignatur, ſemen autem concoctum diuerſum à ſanguine ſecernaẽ (nam inconcoctum aut per vim emiſſum, videlicet cùm vltra modũ quis re venerea vtiẽ, cruentum iam aliquibus prodijt) cõſtat ſemen eſſe excrementum alimenti ſanguinei, quod vltimum in membra digeritur. & quidem vim magnam ob eã rem obtinet. ſanguinis enim ſynceri, ſalubriſq́; ſeceſſio reſoluere poteſt. Vtq́; filij ſimiles parentibus ſint, ratio exigit. ſimile eſt enim, quod ad partes acceſſerit, ei, quod remanet. itaq; ſemen manus aut faciei, aut totius animalis eſt manus indefinita, aut facies, aut animal totum indefinitum. & quale quodcunq; illorum eſt actu, tale ſemen potentia eſt, aut corpulentia ſua, aut facultate ſiue virtute, quam in ſeipſo contineat. Id enim

Semẽ excrementum vltimi alimenti.

Proles parẽti ſimilis.

nōdum ex ijs,quæ expoſuimus,patet,vtrum ſeminis corpus cauſa ſit generationis, an habitum aliquem,et principium motus genitale obtineat.neq;.n.manus, neq; aliud quoduis membrum,ſine anima, aut alia facultate eſt manus,aut quodlibet membrum,ſed ęqui uoce tantum.

Colliquatio ſeminis.

Conſtat etiam colliquationem quoq; ſeminariam,vbi accidit excrementum eſſe. quod vitium euenit, cùm reſoluitur in quod acceſſerit:quomodo cùm protinus decidit,quod tectorij operis modo illitū fuerit. idem enim vltimum excrementum cum primo excremento eſt.atq; de his ad hunc modum diſſeruiſſe ſatis ſit. Sed,cùm infirmioris plus excrementi,minusq; concoctū fieri,idq; copiam cruenti humoris eſſe neceſſe ſit:infirmius autem ſm naturam eſt,quod minus caloris adipiſcitur,taleq; fœmina ſit, vt antea dictum eſt:hinc ſecretionem quoque illam ſanguineam fœminę excrementum eſſe neceſſe eſt.talis autem eiectio eſt eorum,quæ menſtrua appellantur.Mēſtrua igitur excrementum eſſe,& proportione,vt maribus genituram,ſic fœminis menſtrua prouenire apertū eſt.Rectè autem ita dici indicante ea, quæ in ijs ipſis eueniunt.eadem.n.ætate maribus genitura fieri incipit, & ſecerni, fœminis autem menſtrua erumpunt.vox etiam mutatur, & mammæ intumeſcunt.necnon deſinente ętate aboletur maribus generandi facultas: fœminis menſtruorum cōfluuium. Ad hæc,indicium illa faciunt,vt excrementū ſit hæc ſecretio fœminarum, quod non mariſcæ, non profluuium è naribus ſanguinis, nō varices, non tale quid mulieribus magna ex parte accidere ſolet,quādiu menſtrua profluunt.& ſi quid tale accidit,deteriores fiūt purgationes, quaſi hæc materia menſtrua conſumpta in ea fuerit.minus etiam venoſæ ſunt fœminæ, q̃ mares:& lautiores læuioresq; ſunt,quoniam excrementum,quod eò tendat, confluere in menſtrua ſolet.Hanc eādem cauſam eſſe putandum,& vt corpora minora ſint fœminarum q̃ marium,in viuiparo genere.

Minora fœminarū corpora q̃ marium.

in hoc.n. vno menſtrua profluunt,et omnium apertiſſime in muliere. plurimū nanq; menſtrui excrementi mulier emittit:ex quo fit,vt euidentiſſime palleat, & obſcuriores habeat venas, & corpore plane ad marem deficiat. Sed cū menſtrua ſint quod fœminis fiat, perinde vt maribus genitura, nec fieri poſſit, vt duæ ſimul ſecretiones ſeminales agan̄,ideo ſemen à fœmina non conferri ad generationē apertum eſt.nam ſi ſemen eſſet,menſtrua non eſſent:nunc ideo illud deeſt,quia hæc ſunt. Sed menſtrua eſſe excrementū, vt ſemē, explicatum iam eſt.Teſtimonio aūt eodē accipi poſſunt aliqua ex ijs, quæ animalibus accidunt.

Pinguia minus ſeminis habere.

pinguia enim minus ſeminis habent q̃ macilenta,vt antea dictum eſt . cuius rei cauſa eſt, quòd & pinguedo excrementum, vt ſemen, & ſanguis concoctus eſt:quanq; non eodem modo,quo ſemen.itaq; ratione optima fit, vt cùm materia ſuperuacua conſumpta in pinguedinem ſit,deficiat genitura . Generis etiā exanguis mollia et cruſtata optima ſunt,cùm vtero gerunt . quòd. n. ſanguine carent, nec pinguedo in ijs conſiſtit, hinc proportionale pinguedinis ſecernitur in ſeminale excremētum.Indicio autem eſt non tale ſemen à fœmina emitti,quale à mare,nec amborum miſtura generari,vt aliqui volunt,quod ſæpenumero fœminæ cōcipiant ſine ea, quę per coitum fit,voluptate.rurſusq; cum ea ipſa voluptate,pariq; concurſu profuſionis vtriuſque nihilo magis concipitur,niſi menſtruorū humor ſit modice temperatus . Quamobrē nec

Quando idonea ad concipiendū fœmina.

nullis omnino vicibus menſtruorū fœmina generat:neq; cùm effluunt,magna ex parte; ſed à purgatione.vis enim,quæ in maris genitura continetur,aut caret alimento & materia,ex qua inſtituat animal:aut nimia copia ſemen cum humore eluitur. ſed vbi effluxerint ſatis,quod remanet,conſiſtit.Quę autem nullis menſtruorum vicibus concipiunt, aut interea dum agitantur,& effluunt , nō poſtearum alteris cauſa eſt,q̇ tantum humoris continent,quantum prolificis remanet à purgatione,quanq; non ita ſuperat,vt effluere poſſit:alteris,quod à purgatione os vteri comprimatur.Cùm igitur multum quidem effluxit, ſed adhuc effluit,tn̄ non tantum vt ſemen elabatur, tunc concipiunt.Nec vero abſurdum quicq;,ſi à conceptu item effluunt menſtrua: nam vel poſt aliquandiu prodeunt , quanq; parce,nec ſemper:ſed id morbidum eſt. quāobrem paucis,& raro accidit.quæ autem magna ex parte fiunt,ea maxime ſecundum naturam ſunt.A fœmina igitur cōferri ad generationem materiam,quæ in menſtruorū conſtitutionem ſit:menſtrua autem ipſa eſſe excrementum,apertum iam eſt.

Contra eos,qui credunt fœminas,ut mares,ſemen genitale emittere,argumento,q̇ pari ferè uoluptate afficiantur. Cap. XX.

QVòd autem ſemen conferri à fœmina per coitum nonnulli exiſtimāt, propterea quod interdum ſimili voluptate afficiatur , vt mas , ſimulq; aliquid humoris ſecernat , id non humor ſeminalis eſt, ſed loci proprius.vteri enim excretio eſt,quę

aliis

alijs euenit, alijs nõ. Euenit (quod plurimum dixerim) ijs quæ nitidæ fœminaresq; ſunt: non euenit ijs, quæ fuſcæ, atque viragines. Copia vero, quibus euenit, non pro ſeminis emiſſione interdum eſt, ſed multo excedit. tum etiam ciborum diuerſa ratio plurimum facit, vt plus minuſue eius humoris excernatur: vt quædam acris ſaporis augent plane cernendi modum. Voluptas autem, quæ per coitum ſentitur, non ſolum ſemine exeunte accidit, ſed etiam ſpiritu, ex quo conſiſtente ſemen emittitur. quod patet tũ in adoleſcentulis, qui nondum emittere queunt, propeq; ætate ſunt: tum in viris genituræ expertibus. voluptas enim ijs omnibus ſcalpendo excitatur, & quorum deprauata eſt generatio: aluus interdum ſoluitur, propterea quod excrementum eò ſecedit, quod concoqui atq; effici ſemen non poſſit. forma etiam ſimilis mulieris & adoleſcentuli eſt, & mulier quaſi mas inſeminis eſt. impotentia enim quadam fœmina eſt, eò quòd ſemen ex vltimo alimẽto concoquere nequeat. quod alimentum aut ſanguis eſt, aut ſanguinis proportionale in ijs, q̃ ſanguine carent, propter naturæ frigiditatem. vt igitur in aluo profluuium accidit cruditate, ſic in venis tum cætera profluuia ſanguinis, tum menſtrua veniunt: nam ea quoque ſanguinis profluuium ſunt. ſed illa morbo citantur, hoc naturale eſt. itaque generationem ex eo ratione optima fieri apertum eſt. Sunt enim menſtrua ſemen non purum, ſed indigens confectionis: quomodo in fructuum generatione adhuc imperfecta ineſt quidem alimentum, ſed confectionem ad puritatem deſyderat. quamobrem vt menſtrua genituræ admiſta generant, ſic alimentum in fructibus gignendis miſtum alimento ſincero alit. Indicio etiam eſt ſemen non emitti à fœmina, quòd cùm per coitum fœminis voluptas contrectatione loci eiuſdem atque maribus veniat, tamen humor ille non hac emittitur. Item non omnibus fœminis id excernitur, ſed ſanguineis tantum. ijsq; non omnibus, ſed quibus vterus non ad ſeptum tranſuerſum eſt, nec partus ex ouo. Ad hæc, ijs, quæ non ſanguinem, ſed proportionale ſanguinis habent, non emittitur ille humor. vt enim in alijs ſanguis, ſic in his alia ineſt miſcella. Cauſa autem ne aut his, aut ſupradictis ſanguineis fiat purgatio, ſiccitas corporis eſt, quæ parum excremẽti relinquit, quantumq; ſatis duntaxat ad generationem ſit, non vt etiam aliquid foras mittatur. At vero quę viuipara ſunt ſine oui partione, vt homo, & quadrupedum, quæ ſuffragines intus flectũt (hæc enim omnia animal procreat ſine ouo) ijs omnibus ea purgatio fit, niſi quid læſum per generationem ſit, vt mula. tamen nullis tam purgationes redundant, quàm homini. ſed quemadmodum cuique animali hæc eueniãt i libris de Hiſtorijs animalium ſcriptum eſt. Plurima ex omnibus animalibus purgatio mulieribus fit. maribus etiam plurimum emittitur ſeminis, magnitudinis ratione. cuius rei cauſa eſt conſtitutio corporis, quæ humida & calida eſt. plurimum enim excrementi fieri in eiuſmodi corpore neceſſe eſt. carent etiam partibus ijs, in quas vertitur excrementum in cæteris animalibus. non enim pilorum copiam gerunt per corpus, non oſſium, aut cornuum, aut dentium excretiones. Indicium ſemen eſſe in menſtruis, quòd ſimul, vt ante dixi, maribus ſemẽ fieri incipit, & fœminis menſtrua innoteſcunt eadem ætate; tanquam ſimul ea loca diſtendantur, quæ vtrunque recipiant excrementum. cumquè tempus diſtendendi inſtat, loca intumeſcunt à ſpiritu. quod marium teſtes apertius oſtendunt, quanquam & mammæ: ſed fœminarum mammæ potius indicant. cùm enim bino digito extolluntur, tunc plurimis incipiũt menſtrua. Igitur in quibus vita prȩditis ſexus maris ac fœminæ diſtinctus non eſt, in ijs ſemen veluti conceptus iam eſt. Conceptum appello primã ex mare ac fœmina miſturã. quamobrem ex vno ſemine vnum gignitur corpus: verbi gr͂a ex vno tritici grano vnus fundus, vt ex vno ouo vnum aı̃al. geminum enim ouum duo eſt oua. At in quibus generibus mas & fœmina diſtinguitur, in ijs plura aı̃alia ex eodem ſemine gigni poſſunt, quaſi natura differat. Semen in plantarum & animalium genere indicium eſt, ꝙ vno initu plura gignuntur in ijs, quæ plura ꝙ̃ vnum poſſunt generare. quo argumento cõſtat etiam non omni ex parte corporis genituram prouenire. neq; enim diſtincta ſtatim inde ex eadem parte ſecernerentur, neque poſtq; ſimul ad vterum deueniſſent, ibi diſtinguerentur. ſed euenit porrò quod ex recta ratione eſt, vt cùm mas formam & principium motus prębeat, fœmina corpus atq; materiam (quemadmodum in lactis concretione corpus lac ipſum eſt, ſuccus aut coagulum principiũ ſpiſſandi cogendiq; obtinet) ſic quod à mare in fœmina diſtinguitur intelligi debeat. cur in plura pauciora'ue partiatur, aut ſingulare inſtituat, alia ratio eſt. ſed quia non differat forma quod diuiditur, ſi modo ſe habeat modice ad materiam, vt neq; minus ſit, vt concoquerẽ denſareq; nequeat, neq; amplius, vt exiccare

Profluuia sãguinis qbus cauſis accidãt.

Intumeſcentes puellarũ mammas initium menſtruorum indicare.

Semen à fœmi nã nõ emitti.

care poſſit,ſit ob eam rem vt plura generentur.cæterum ex eo,quod primum cõſtitit, ex vno iam vnum tantum procreatur. Sed genituram à fœmina non conferri ad generandũ,tamen aliquid cõferri,idq; eſſe menſtruorum cõſtitutionem,aut proportionale in genere exangui,tum ex ſupradictis,tum etiam ratione,vniuerſaliq; indagatione conſtat.eſſe enim quod generet,et ex quo generet,neceſſe eſt.idq; quamuis vnum,forma quidem differre,& rationis diuerſitate oportet. at vero in ijs,quæ diſtinctas eas potentias obtinent, corpus etiam & naturam diuerſam eſſe agentis & patientis. Quòd ſi mas vt mouens & agẽs,fœmina,quà fœmina, vt patiens,ſequitur vt ad maris genituram fœmina non genituram,ſed materiam conferat. quod & fieri ita videtur.natura enim mẽſtruorum pro prima materia eſt.atq; de his ita docuiſſe ſatis ſit. Apertum vna cum ijs eſt,de quo diſſerẽdum deinceps ſit,quemadmodum ſcilicet ad generationem mas conferat,& quonam pacto ſemẽ maris cauſa eius,quod gignitur,ſit:vtrum vt inſitum,& protinus inde pars corporis gignendi miſtum cùm materia fœminæ; an ſemẽ nihil commune cum corpore habeat, ſed motus,viſq; in eo contenta ſit,quæ communicet.hæc eſt enim,quæ agat:quod autẽ conſiſtat, & formam recipiat,reliquũ excrementi fœminæ eſt.Atq; vt ratiõe ſic effectis quoque probari videtur.nam cùm in vniuerſum animo complectimur,non ita effici vnum ex patiente agenteq; videtur,vt quod agit in eo, quod efficitur,inſit:nec omnino ex eo, quod mouet,& quod mouetur,quicquam cõſtitui, at fœmina quidem, quà fœmina, patiens eſt: mas,quà mas,agens,& vnde mouendi principium eſt.itaq; ſi extrema vtriuſq; ſumãtur, quà alterum agens & mouens, alterum patiens & quod moueatur ſit, non ex ijs vnum quod gignitur eſt,ſed ita vt ex fabro & ligno lectus,aut ex cera & forma globus eſt. Patet igitur nihil ſecerni à maris ſemine eſſe neceſſe:neq; ſi quid accedit, idcirco ex eo vt inſito eſſe quod gignitur,ſed vt ex eo, quod mouerit,& forma,vtq; à medicina qui ſanatus eſt. Facta etiam rationi conſentiunt. hinc enĩ mares nonnulli per coitum nec membrum quidem vllum in fœminam indere viſuntur, ſed contra fœmina in marem, vt in quibuſdam inſectis ſit.quod enim in ijs,quæ indunt, efficitur ſemine in fœmina,idem in mare ipſo vapor virtuſq; efficit,fœmina admouẽte ſuam particulam,quæ ſeminis capax eſt. vnde fit, vt genus id aĩalium diu coeat,abſolutumq; breui generet.coniuncta igitur manẽt, quouſq; conſtituant,perinde vt genitura conſtituit:ſed abiuncta cito edunt cõceptum, quoniam & imperfectum,quod pariunt,eſt;quippe quæ vermiculum omnia id genus progenerent. Maximo ſane indicio eſt, quod auibus & piſcibus ouiparis euenit, ſemen nec omni ex parte corporis venire,neq; tale quid emitti à mare,quod inſit in eo,quod genitum eſt: ſed virtute tantum contenta in genitura viuificari,vt modo diximus de inſectis, quorum fœmina tranſigit in marem. Nam ſiue accidit vt auis hypenemia, id eſt ſubuentanea oua ferat,ſi poſtea coit,nondum mutato ouo ex luteo in albũ, fœcunda ex ſubuẽtitijs redduntur:ſiue concepta ex coitu,ſi adhuc luteis, cùm alio mare cõiẽcit,ſimile eius,vt quo cum poſtea coiuit,prouenit omne genus pullorum.quapropter nonnulli ex ijs,q vt gallinæ generoſæ procreentur operam dant, ita mutatis admiſſarijs faciunt, tanquam non miſceatur, conſtitutionemq; ſubeat ſemen, neq; omni ex parte venerit. ex ambobus.n. veniſſet.itaq; bis partes eaſdem haberet, ſed ſua facultate ſemen maris materiam contentam in fœmina, & cibum qualitate quadam afficiat.id enim efficere poteſt,vbi ſecundum præuenerit tepefaciendo, & concoquendo. cibus enim ab ouo abſumitur, quandiu creſcit. Hoc idem in generatione quoq; ouiparorum piſcium euenit.vbi enim fœmina oua ediderit,mas ſemen aſpergit:& quæcunq; attigit,fœcunda efficiuntur: quæ nõ attigit, remanent infœcunda,quaſi non ad quãtitatem mas conferat,ſed ad qualitatem. Patet igitur ex ijs,nec omni ex parte ſemen ſecedere, neque fœminam ita vt marem conferre ad generationem,ſed marem principium motus, fœminam materiam præſtare.hac enim cauſa,nec per ſe ipſa fœmina generat: pricipium enim,et id quod moueat,diſcernatq;,deſyderat.Sed nonnullis,vt auibus,aliquatenus natura gignere poteſt. Aues enim conſtituunt quidem oua,ſed imperfecta, quæ ſubuentanea vocantur,& ortus eius, quod generatur, in fœmina agitur.nec in marem ſemen emittit aut mas,aut fœmina,ſed ambo in fœminã conferunt,quod ſuum vtriq; ſit:quoniam in fœmina materia eſt,ex qua cõſtat quod creatur.ac protinus partim haberi paratam materiã neceſſe eſt,ex qua primus conceptus conſiſtat:partim ſubinde accedere,qua nutriatur & creſcat.itaq; partum in fœmina contineri neceſſe eſt.nam & faber adeſt ligno, & figulus limo.deniq; omnis actio, & motio vltima iuxta materiã eſt,vt ædificatio in ijs,quæ ædificãtur.Hinc etiã quemadmodum mas conferat

ferat

Quonã mõ maris ſemen gignendi formandiq; fœtus cã ſit.

Partus inſectorum īperfectus.

* coiuit.

Piſcium oua aſperſa ſemine maris, fœcũda reddi.

ferãt ad generationem acceperis. nec enim mas oĩs ſemẽ emittit, & quibus emittitur maribus nulla pars fœtus hoc eſt: ſicut nec à fabro quicq̃ ſecedit ad lignorum materiam, neque pars vlla artis fabrilis in eo, quod efficit̃, eſt, ſed forma & ſpecies ab illo ꝑ motum ĩ materia exiſtit. atq; anima, in qua forma & ſcientia eſt, mouet manus, aut aliud mẽbrum, motu certę qualitatis vel diuerſo, à quibus efficit̃ diuerſum, vel eodem, à quibus idem. manus autem inſtrumentaq́; materiam mouent. Ita natura etiam maris ſemen emittentis vtit̃ eo ſemine, quaſi inſtrumẽto, & actu habente motũ: vt in operibus artiũ inſtrumenta mouent̃. in illis. n. quodammodo motio artis eſt. Quę igitur ſemen emittunt, hoc modo ad generationem conferunt: quę autem non emittunt, ſed fœmina particulam ſuí quandam inſerit in marem, hæc ſimile facere videntur, quaſi quis materiam ad opificem afferat. nã ob imbecillitatẽ eorũ marium nihil ꝑ aliud natura efficere poteſt: ſed vix aſſidẽte ipſa motus valent, & ſimilis fingenti, non fabricanti eſt. quippe, quæ non per aliud attingens, ſed ipſa ſuis membris rem condat inſtituendã. Sexus igitur maris ac fœminæ diſtinctus in genere omnium animalium greſſilium eſt. & quanq̃; diuerſa ſunt animalia mas et fœmina, tamẽ ſpecie idem ſunt: v. g. homo vtrunq;. At in plantis facultates iſtæ miſcentur, nec mas à fœmina ſeparatur. quamobrem ex ſe ipſæ progenerant, nec genituram emittunt, ſed conceptum, quod ſemen vocatur, afferũt. idq; Empedocles bene retulit ſuo carmine.

» Deinde ẽt ouiparo genus arboreũ tulit ortu.

Empedoclis vſus, οὕτω δ' ᾠοτοκεῖ μακρὰ δένδρα πρῶτον ἐλαίας. Antiqu' interpres ſic. Sic autẽ ouificant arbores paruę primum oliuas.

ouum enim conceptus eſt, et animal ex parte eius creatur: reliquũ alimentum eſt. aĩalis ſeminis etiã aliqua ex parte conſiſtit, quod oritur: reliquum alimẽtum germini radiciq́; primæ eſt. Hoc idẽ quodãmodo in ijs quoq; eueniт animalibus, quæ ſexu diſtinguuntur. cùm enim vniunt̃ & generant, inſeparata redduntur vt plantæ. idq; natura eorꝫ nititur, vt vnũ fiat, quod cũ eoeunt, et coniunguntur, conſpicitur vnũ effici aĩal ex ambobus. atq; ea, quæ ſemen non emittunt, diu complexa fungunt̃ venere, dum conceptum conſtituant: vt inſecta, quæ ſolent coire. alia tandiu exigunt, donec partem aduentitiam quandam mittant, quæ conceptum conſtituat ſpatio temporis longiore, q̃ in ſanguineo genere agatur. hæc enim parte quadam diei cohærent: genitura intra plures dies conſtituitur: mox vbi eã emiſerunt partem, abſoluũtur. Profecto animalia tanq̃ plantæ diuiſæ eſſe videntur, perinde quaſi illas quoq;, poſtq̃ ſemen attulere, diſſoluas, & ſepares in ſexum inſitum maris ac fœminæ. Atq; hæc omnia recte ita à natura condita ſunt. plantarum. n. ſubſtantiæ non aliud munus, nulla actio, niſi generatio ſeminis eſt. quod cùm maris ac fœminæ coitu efficiatur, miſcuit ea natura, indiſcretumq́; ſexum maris & fœminæ plantarum generi tribuit. Sed de his alibi diſputatum à nobis eſt. At animalis munus non ſolum generare, quod cõmune oĩum viuentium eſt, ſed etiam cognitionis alicuius particeps vnumquodq; eſt, aliud maioris, aliud minoris, aliud minimę. ſenſum etenim habẽt. ſenſus autem cognitio quædam eſt. cuius ſiue nobilis, ſiue ignobilis nota plurimum referet ad hominis ne prudẽtiam, an ad genus inanimum, conſyderetur. nã ad prudentiam nihil eſſe videbitur, tactum guſtũq; tantum adipiſci: at ad ſenſus vacuitatem ſummum id eſſe putabitur. Charum enim cẽſueris cõpotem eius eſſe cognitionis, nec emortuum expertemq́; eſſentię omnis iacere. ſenſu autem animalia differunt ab ijs, quę tãtum viuunt. ſed cùm viuat etiam quod animal eſt, neceſſe ſit, cùm ſungi viuentis munere opus eſt, tunc coeunt & miſcentur, & quaſi plantæ efficiuntur, vt dictum eſt. Cęterum genus animalium teſta intectum, quoniam ĩter animalia & plantas ambiguum eſt, vt in ambobus conſtitutũ generibus, munere neutrius fungitur. nam vt planta ſexu maris & fœminæ caret, nec in altero generat: vt autem animal, nullum ex ſe fructum affert modo plãtæ, ſed conſiſtunt, & generantur ex terrena & humida quadam concretione. ſed de eorum generatione poſtea differemus.

Plantarũ officium.

Animalium officium.

Differẽs animaliũ cognitio.

AVER.

SCrutemur modo de q̃litate ſeminis fœminei, utrũ ſit ſanguis menſtrualis, vel ſperma profluens hora coitus, vel vtrunq;. Menſtruũ autem eſſe excrementum inconcoctum ex excrementis ſanguinis aperte patet. & accidit illud ipſis mulieribus ob frigiditatẽ complexionis earum, & exuperantiam humiditatis in eis, quibus euenit ex generatione ſanguinis in earum membris, vt in eis remaneat excremẽtum non plene coctũ, quod natura expellit paroxiſmis. & id frequentius euenit hora diminutionis Lunæ, aut hora egeſtionis, quẽadmodũ expellit reliqua excrementa. et hoc, quia proportio huius ſanguinis ad digeſtionẽ, quæ fit in venis, eſt proportio fluxus alui ad digeſtionem factam in ſtomacho, euenientis ex multo cibo. quamobrem nõ accidit fœminis profluuium ſanguinis ex naribus, vel ex ano, quãdiu menſtrua fluunt ſm naturam: neque dolores ſciatici, & reliquæ ſimiles ægritudines. Ad hæc, quia molliores ſunt leuioresq́;, minus etiam piloſæ q̃ viri, ideo in maribus tendit huiuſmodi excremẽtum in partes terreſtriores, in fœminis vero cum ſanguine menſtruali egreditur. ob quod corpora fœminarum ſynceriora ſunt corporibus marium omnium animalium uiuiparorum: quia egreſſio ſanguinis menſtrualis his generibus tantum data eſt, quæ euidentior eſt in mulieribus ob multum ſanguinem in eis genitum propter ca-

liditatem

liditatem complexionis earum, reſpectu aliorum animalium. Neq; menſtruum tributum fuit mulieribus, potius q̃ maribus, quia ſint ipſis calidiores, vt nonnulli Antiquorum imaginati fuerũt. nã aperte patet ex diſpoſitione fœminarum exceſſus frigiditatis & humiditatis in eis, quod perſpicuum eſt ex earum figura, & diſpoſitione, operationibusq; naturalibus, atq; animalibus, licet hoc etiam ex diſpoſitione huiuſmodi excrementi appareat ipſum eſſe ſanguinem inconcoctum, et id ex colore, & ſubſtantia perſuaderi poteſt. Ex dictis igitur declaratur ſanguinem menſtruoſum eſſe excrementum quoq; vltimi nutrimenti, quod eſt ſcilicet ſanguis, ſicut genitura: tamen menſtruum eſt excrementum inconcoctum, genitura vero excrementum perfectiſſimæ concoctionis. & proptereà accidit ex exitu ipſius contrarium eius, quod ex ſanguine menſtruo euenit, videlicet ꝙ euenire ſolet debilitas, & laxitas corporis ex geniture exitu, ex menſtruis vero prouenit mulieribus robur & vigor. quæ res ita ſe habet, quia genitura eſt veluti butyrũ nobilioris nutrimenti vltimi mẽbrorum: cuius maior portio eſt ſpiritus naturalis, ꝗ eſt inſtrumentum primum animæ, & eius complexio. ipſam autem eſſe ex natura butyri oſtenditur, cùm in ea plus exuperet pars aerea, et ignea. ſed ſanguis menſtruua diſtat à natura genituræ ĩ priuatione cõcoctionis eius, paucitateq; ſpiritus ĩ eo reperti. Declarata igitur quiditate huius excrementi, videlicet ſanguinis menſtrui, dico ipſum eſſe cõgruum generationi, ut ex eius diſpoſitione apparet vna cum ſemine maris. Cuius indicatio eſt id, quod commune accidit vtriq; horum excrementorum inuicem. Eadem enim ætate maribus genitura, fœminis vero menſtrua prorũpunt, quod eſt tempus adolendi. Et anteq̃ appareant hæc duo excrementa ĩ eis, accidit vtriſq; mutatio uocis, tumeſcũtq; ꝑteſtea marium, & mammæ fœminarum, & naſus, oriunturq; pili in eis, & cętera eueniũt accñtia, quę accidere ſolent ĩ aduẽtu huius ętatis. Gñatio quoq; deficit in fœminis, quando menſtrua deficiunt, ſicut deſinit in maribus, deſinente genitura. cuius rei efficaciſſima ratio eſt retẽtio ſanguinis menſtrui ab initio conceptionis vſq; ad partum. & tandem apparet non fieri conceptionẽ, niſi quando menſtrua habent diſpoſitionem congruam ſibi in quãtitate, & qualitate: quod ex accidentibus, quę mulieribus accidunt, patet: cui ſententiæ nemo opponit. De ſanguine igitur menſtruo id declaratum ſit, ſ. ipſum conuenire ſpermati maris, & vniuerſaliter habere potentiam ad generationem.

Examinatio opinionum Ariſtotelis, & Galeni de ſemine mulieris, an habeat actiuã potentiã ad gñationem.

Dicamus autem ꝙ Ariſtoteles credit ex hoc ſequi ꝙ non habet potentiam ad generationem ipſum ſperma muliebre, quod probat ratione, & ſenſu. Galenus vero opinatur ipſum habere virtutem ad generationem: qui rationibus quoq; id probare nititur. Nos autem diſcutiamus vtriuſq; rationes, vt noſtri moris eſt, & dicamus Ariſtotelẽ fundaſſe rationes eius, oſtendentes ſperma muliebre non eſſe cõgruum generationi ſuper duas propoſitiones, quarum Vna eſt, ꝙ ſanguis menſtruus habet virtutem generatiuam: Secunda ꝙ impoſſibile eſt dare duas res, habentes eandem potentiam ſpecie, videlicet vel paſſiuam, vel actiuam, ad generationem vnius rei. Primam autẽ propoſitionem Galenus concedit, & omnes Phyſici: ſecundam vero coguntur acceptare. nam, ſi vna & eadem res haberet plures potentias, ſiue actiuam, ſiue paſſiuam, haberet etiam plures materias, & plura efficiẽtia, neq; vna forma habebit vnum propriũ ſubiectum. nos autem iam fecimus mentionem de falſitatibus ſequẽtibus ex hoc dicto in ſermone de Generatione animalium. Quòd autem vna & eadem res habeat duas materias, aut duo agẽtia, ita ꝙ ſit materia pro quibuſdam partibus eius, & materia pro aliĳs partibus, vel agens alicuius rei, & agens alicuius alterius, vt ponit Galenus, qui aſſerit venas, & neruos fieri ex ſpermate muliebri, reliqua vero membra ex ſanguine mẽſtruali, videtur quoq; falſum, quia dici aliquid vnum & idem habere plures potentias, dupliciter conſyderatur: vno quidem modo, vt tales potentiæ dicantur de vna, & eadem re ſecundum permutationem, videlicet ꝙ vnaquæq; harum potentiarum ſit potentia ad totam hãc rem. vel ſecundo modo, vt quælibet harum potentiarũ ſit potentia ad propriam particulam huius rei, & hoc eſt, quod putat Galenus de ſpermate fœmineo & menſtruis, & de genitura maris. Et, ſi ita eſt, ſequitur ꝙ propoſitio, quam ſecit Ariſtoteles, qua negat ſperma muliebre habere potentiam generatiuam, videtur complecti hos duos modos. Falſitas autem primi modi declarata eſt, ſ. ꝙ ſint plures potentiæ eiuſdem rei indifferenter, videlicet ꝙ vna & eadem res habeat diuerſas materias, vel plura agentia. quam propoſitionem Galenus concedit etiã: putat enim ipſe ꝙ ſicut ſpecies habent ſuam propriam formam, ſic etiam & materiam propriam, & ſicut forma eſt vna, ita & materia vna. ideo dicit ꝙ non cõuenit fieri aſinum ex equo. & in ſumma hæc eſt vna ex propoſitionibus ſuppoſitis à profeſſore huius ſcientię, quia eſt per ſe manifeſta, ſicut ſupponit naturã, & multa alia per ſe nota. Secundus autem modus, videlicet ꝙ partes eiuſdem rei habeant diuerſas materias, vel agentia diſtincta, videt̃ ferè eſſe impoſſibilis, ſicut primus modus. cùm enim impoſſibile ſit vnam formam habere partes, quarum quædam ſint in vna materia, aliæ vero in alia materia, multo minus habebit plura agentia. Subiectum autem formæ, exempli gratia corpus animalia, quod eſt ſubiectum animæ, videtur etiã ꝙ eius partes non poſſint habere materias diuerſas, q̃uis partes ſui corporis, quę ſunt ſicut ſubiectũ propinquum eius, reperiantur in diuerſis modis: veluti diſcrepantia membrorum ſimilarium in ſe duritie & lenitate, albedine atq; nigredine, & reliquis differentĳs in eis repertis. Nam non poteſt dari aliquod vnum corpus ex pluribus materĳs, niſi vno duorum modorum, ſcilicet vel compoſitione, ſicut eſt compoſitio mẽbrorum organicorum ex ſimplicibus, & compoſitio corporis in ſe toto ex membris organicis: aut mixtione & contemperatura, ſicut compoſitio membrorum ſimplicium ex elementis. nam nõ datur hic tertius modus compoſitionis. & hoc eſt, quòd dixit Ariſtoteles in principio Secundi libri de Partibus animalium. Si ergo corpus animalium eſſet compoſitum ex ſanguine menſtruo, & ſpermate muliebri, vtinam ego ſcirẽ quo iſtorum duorum modorum componatur. Nam nullus poteſt ponere ipſum componi ex his eo pacto, quo conſtant membra organica ex ſimplicibus. neq; Galenus ponit ipſum componi ex his per modum mixtionis, & contemperaturæ. cuius rei impoſſibilitatẽ in futurum declarabimus, quando dicetur neceſſarium eſſe gigni corpus animalis ex ſanguine, & ſpermate ob diuerſam membrorum ſimilarium naturam. Dixit & ideo naturaliter conuenientius eſt, vt nerui, & demum membra phlegmatica, & viſcoſa ſint ex ſpmate, & reliqua membra ex ſanguine. Ex eius igitur verbis apparet membra ſimilaria non fieri ex ſpermate fœmineo & maſculino, & ex ſanguine per viam mixtionis, & contemperaturæ. relinquitur igitur non eſſe niſi per modum cõpoſitionis, videlicet quòd generentur ex ſpermate muliebri aliqua membra per ſe, & ex virili etiam aliqua membra per ſe, & ex ſanguine aliqua alia membra per ſe, & poſtea cõponatur corpus ex his: quod eſt falſum in naturali compoſitione, bene tamen poteſt exiſtimari in artificiali compoſitione, nam non datur aliquod

membrum

membrum animalium niſi animatum, ideſt habẽs vitã: neq; ita ſe habet, niſi ſit aliqua pars corporis. Cũq; ita fuerit, impoſſibile erit membra ſimilaria in generatione præcedere tempore membra organica, ex quibus componũtur: neq; erunt diſtincta loco ab eis. Nã, ſi ita eſſet, darentur inanimata congregari, ex quibus fieret animatum, vt poſuit Empedocles ex congregatione & diſiunctione membrorum animalis, & omnium generabilium, quorum cauſa penes ipſum eſt amicitia, & lis, cuius dicti deſtructio iam patuit in præteritis, nihil enim differt id dicere, & ponere membrum ſecerni ex omni membro corporis in ſpermate, & inde huiuſmodi membra coniungi, & ex eis fieri animatum. non enim datur inanimatum mẽbrum, niſi in mortuo. Primum igitur genitum ĩ animali eſt primum ſubiectum animæ: deinde generantur reliqua membra ſeruientia primo ſubiecto, cùm ſecernatĩ ex materia aliquid poſt aliquod, & paulatim, donec perficiatur generatio corporis in vltimo. Hinc eſt ꝙ oſſa, quamuis ſint fundamenta corporis, perficiuntur generari in vltimo. & idẽ habemus credere de cerebro, & neruis, & reliquis mẽbris: quæ quidem in ſua procreatione ſecernuntur ex materia communi omnibus membris: non quòd cerebrum generetur diuiſim, & hepar quoq; per ſe, deinde conſtet vnum ex alio: neque membranæ componantur diuiſim, & caro etiam, atque oſſa, deinde generetur ex ipſis cor aut cerebrum. ſed quo nam pacto aliter? vtinam ego ſcirem, ſi non poſſunt generari omnia membra ſimilaria diuiſim, demum ex ipſis conſtare organica per ſe, poſtea corpꝰ componi ex hoc, quare fiat corpus animalis ex diuerſis materijs. Neque mirãdum eſt de Galeno in hoc: ipſe enim nõ perſpexit fundamenta naturalia. verum de ſequentibus ipſum admirandũ eſt, ſcilicet de Auicenna, qui habebat notitiam de ſcientijs ſpeculatiuis. Quòd autem id, quod ex verbis apparet, ſenſu quoq; argumentum, & teſtimonium afferat, eſt: quia nos videmus abortum in principio exitus eius habere eandem figuram, ſ. ſanguineam, poſtmodum non ceſſat procreari, donec membra ſecernantur actu, & primo cor, & cætera membra cũ ipſo, aut poſt ipſum, & ipſa omnia vniuerſaliter ſunt ſanguinea. Ariſtoteles autem probat fœtum non poſſe generari ex mixtione ſanguinis & ſpermatis mulieris per viam mixtionis, & contemperaturæ, eò quia, ſi ſperma muliebre haberet talem actionem, generaret de ſe. Declaratum enim fuit iam in libro de Generatione, & corruptione ꝙ, quando miſcentur plures res ſecundũ æqualitatem quantitatis, & qualitatis, reſultabit ex earum commiſtione vel coniunctione corpus homogeneum, quod non eſt idem actu cum rebus miſcibilibus. ꝙ ſi ex his vna res ſit minoris quãtitatis, alia vero maioris, tunc minor exhibet maiori qualitatem tantum, veluti coagulum lacti. & ita res ſe habet apud Ariſtotelem de mixtione ſpermatis maſculini cum ſanguine mẽſtruo; & ideo putat ipſum dare formam tantum, ut poſterius dicemus. Et, ſi ſperma mulieris haberet aliquẽ actum admiſcendo ſe ſanguini menſtruo, tunc præſtaret ei de neceſſitate qualitatem et formam. impoſſibile enim eſt ipſum in eo admiſceri ſecũdo modo, vt diximus. quod ſi ita eſſet, tunc genitura maris eſſet fruſtra, mulieresq; de ſe generarent. Complexio quoq; ſpermatis muliebris non videtur eſſe conueniens, vt inferat in ſanguinem menſtruum qualitatem aptam generationi. apparet enĩ ex eius diſpoſitione ipſum eſſe tenue aquoſum, cuius natura in huiuſmodi re eſt in vltimo contrarietatis naturæ ſpermatis virilis. Iam ergo patet ex his dictis verificatio propoſitionis, quam poſuit Ariſtoteles ad declarandum ꝙ ſperma muliebre non habeat potentiam ad generationem: videlicet dum dicit, quòd impoſſibile eſt, vt ſint duæ res, quæ habeant eandem virtutem ſpermaticã, & generentur ſimul. nam, ſi eſt ſperma, non eſt menſtruum: & ſi eſt menſtruũ, non eſt ſperma. hoc habetur ex vi verborum eius. Et, niſi intenderemus breuitati declararemꝰ hoc iuxta virtutẽ ſermonis ipſius Ariſtotelis: ipſeq; conatur pro viribus deſtruere huiuſmodi ſententiam, oibuſq; modis poſſibilibus dici. & contradicere huic opinioni, eſt ſuppoſitio corruptiſſima. Laudemuſq; Deum, qui ſeparauit hunc virum ab alijs in perfectione, appropriauitq; ei vltimã dignitatem humanam, quam nõ omnis homo poteſt, in quacunq; ætate attingere. Et, cùm ſanguis ſit materia communis omnibus membris pro augmento & nutrimento, eſt igitur euidentiſſima indicatio, quòd ipſe eſt materia communis generationi eorũ. falſum enim eſt naturam nutrimenti ultimi membrorum eſſe diuerſam à natura materiæ, ex qua generatur. & hoc eſt, qa nulla ineſt differentia inter augmentum & generationem, niſi quòd augmentum eſt generatio in partibus, & procreatio eſt generatio vniuerſalis.

Vide in pꝛimo Phy. 2. Cœli. 1. 2. de Gñat. 18. 1. Mete. ultio 12. Meta. c. 10.

Res autem apparentes, quibus Ariſtoteles probat ſperma muliebre non habere potentiam ad generationẽ, ſunt quòd ipſe dicit mulieres concipere abſq; emiſſione ſpermatis, & nullam cõſequuntur delectationem in hoc. & vulgus putat, quando ſic impregnantur parere maſculos. ego vero iam poſtulaui mulieres, qbus adhibebam fidem, vt narraſſent mihi veritatem, & id mihi dixerunt. & aliquæ mulierum oblectantur coitu cum ſiccitate ipſa, & præſertim nigræ. & hoc, quia humiditas vt frequenter reperta eſt in albis non piloſis, ſed in ſiccis complexione illa eſt pauca. Item, quia hæc humiditas comperta eſt ĩ fœminis animalium ſanguineorum, & maxime habentibus vuluam ſub ſepto ob ſiccitatem fœminarum huius generis animalis, & propter caliditatem ſuam. nam complexiones corporum calidorum ſiccorum conſumunt excrementum egrediens à corpore. quare non exit ex ipſis, & ſi exit, illud erit parum. Et hæc eſt cauſa, ob quam non apparet ſanguis menſtruus in fœminis alicuius ſpeciei animalium, quemadmodum apparet in mulieribus, ob corporis earum humiditatem & earundem lenitatem: quia excrementum conuertitur ad membra terrea, ſicut pilos, & cornua, pennas, atq; ſquamas. Hæc enim ſunt, qbus Ariſtoteles probat ſemen muliebre non habere potentiam ad generationem, neq; per viam mixtionis cũ genitura maris & ſanguine, nec eo modo, quẽ putat Galenus: ſed huiuſmodi excrementum apud ipſum eſt ex neceſſitate loci, videlicet ex natura ſui. Mulier enim penes ipſum, quando emittit illam humiditatem, & faſcitur delectatione in eius exitu, eſt veluti puer propinquus ætati ſpermatizationis, qui tamen non ſpermatizat, & id ob frigiditatem ſuæ complexionis & debilitatem caloris eius. Neq; enim habet virtutem concoquendi huiuſmodi ſperma ex vltimo nutrimẽto, quod eſt ſanguis: ſicut habet iam prouectus ętate potentiam ad hoc. quare indiget genitura maris in generatione. expellit tamen huiuſmodi excrementum ipſa ob motum, & titillationem ibi exiſtentem. Intenditq; ipſe datum eſſe huiuſmodi excrementum mulieribus vt appareat cum hoc quòd ſit ex neceſſitate materiæ, id etiam eſſe vt appetant rem veneream tantum. quæ quidem voluptas quieſcit in eius exitu. Neq; delectatio, quam habet hora egreſſionis huius humiditatis, eſt argumentum, quòd habeat potentiam ad generationem. Puero enim accidit quoque delectatio in ſomno: cùm tamen eius ſperma non habeat vim ad generationem. Multa quoque pinguedo in animalibus pinguedine præditis obeſt ſanguini menſtruo, ideſt quòd minoratur in mulieribus pinguioribus, quemadmodum maribus pinguioribus

Ratiões Ariſtotelis.

guioribua

guioribus parum ineſt de ſemine. Hinc eſt quòd animalia ſanguine carentia, in quibus non generatur pinguedo, vt mollium teſtatorum genera, ſunt fœcundiſſima, cùm nõ habeant pinguedinem. Res igitur, quibus Ariſtoteles probat ſemen muliebre non habere potentiam gignitiuam, videntur amplecti veritatem huius ſermonis. veritas aũt rõnum famoſarũ ſenſu percipiť.

Ratiões Galeni, ac earũ ſolutio.

Rationes autem Galeni, quibus probat ſperma mulieris habere virtutem gignitiuam, fortiores & magis apparentes, ſunt duæ. Quarum vna eſt, quòd ipſe reperijt in anatomia membrorum ſpermaticorum mulieris ſimile ei, quod reperitur in viro, inter quæ nulla cadit diſcrepantia, niſi quòd in muliere ſunt intra corpus. Nam vulua eſt ad inſtar teſtium, & membri virilis. collum enim matricis eſt vt pœnis in maſculo: & membrana teſtium eos ambiens eſt veluti ventriculi matricis: exiſtuntq́; teſtes in ſubſtantia vuluæ vice teſtium, qui maribus inſunt extra. Dicit quòd cùm ſint eadem forma, erit & eorum actio eadem ſpecie. nam, ſi aliqua diuerſitas dicatur eſſe inter actum maris & fœminæ, illa erit in paucitate & multitudine, & demum in quantitate non qualitate. Dixit, ſi ſperma muliebre nihil operaretur in generatione, tunc teſtium creatio eſſet fruſtra. Hæc inquam eſt fortior ratio, qua probat ſemen fœmineum aliquid facere in generatione. Quod quidem Auicenna fatetur, dicitq́; hanc eſſe opinionem Ariſto. & quòd hoc, quod nos narrauimus de eius opinione, colligi poteſt ex eius verbis primo intuitu, non tamen quòd talis ſit eius opinio certe. Nos vero iã certificauimus demonſtrationes ab Ariſtotele factas in hoc, neq; habemus nos intromittere in verbis Auicennæ hic. Ratio autem Galeni circa hoc nulla eſt. nam, cùm nos concedamus ei hęc membra eſſe eadem figura, quãuis differant loco, & ſitu, non propterea concedemus eorum operationes eſſe eaſdem. manifeſtum enim eſt quòd actio vuluæ non eſt actio membranæ teſtium, neque pœnis operatio eſt actio colli matricis. res autẽ operationibus diſtinguntur, non figura. Concedimusq́; teſtes eſſe eoſdem figura, non tamen ſequitur eandem habere actionem, adeo quòd teneamur dicere quòd, ſi ſemen fœmineum non conueniret generationi, eſſet fruſtrata natura. Fatetur enĩ ipſemet Galenus mammas mulieris fuiſſe gratia lactis, viri vero non propter lac, ſed alterius iuuamenti gratia. Iudicate igitur nunc quid prohibeat, ne teſtes mulieris atq; maris eodem modo ſe habeant, vt mammæ, videlicet ꝙ non ſit eadem actio maris & fœminæ: ſitq́; eorum operatio in mare ad generandum ſemen promptum generationi, & in fœmina ad extrahendum humiditatẽ aptam extrahi pro delectatione ad coitum neceſſaria, vt in hoc ſpecies conſeruetur. Fatetur. n. ipſe quoq; Galenus, ꝙ oculus talpæ habet omnes tunicas oculo requiſitas, præter araneam telã, qua fit viſus. Si ergo res ita ſe habet, non eſt inconueniens, ꝙ eadem ſit proportio teſtiũ mulieris ad eos, qui viri, quæ eſt oculi muris terræ ad oculũ animalis viſiui. Et, ſi hoc eſt poſſibile, tunc id, quod certificauit Galenus de figuris hoꝝ membrorum in muliere, non contradicet illi, quod declaratum fuit per ſermonem neceſſarium. ex hoc enim non verificatur ꝙ ſemẽ mulibre habeat actionem in gñatione. Poteſt tamen verificare Galenus ſuam opinionem, ꝙ actio maris & fœminæ in gñatione ſint eiuſdẽ ſpeciei; differant tamen in paucitate & multitudine: vt apparet ex ouis ſubuentaneis. fert enim gallina de ſe huiuſmodi ouum ĩ figura perfecta, abſq; maris ſemine, ſicuti idem parit coitu maris: differunt tamẽ, quia ex ſubuentitio non gignitur pullus, ex ouo vero coitus pullus generatť. Et hæc ratio militat cõtra ipſum non pro eo. Nõ enim eſt imperfectius ouum ſubuentitium, ouo coitus in multitudine & paucitatẽ: ſed dr̃ia eſſentiali, quæ eſt forma animata, qua pullus eſt pullus: & ideo non procreatť ex eo pullus. Et ex ouo ſubuentaneo accipit Ariſtoteles manifeſtum argumentum, ꝙ mas præſtat fœtui ipſam formam, et fœmina materiam, vt dictum eſt: cùm in ouo ſubuentitio nihil deficiat, niſi receptio formæ animatæ, materia enim in ſe tota reperitur in eo.

Secunda vero ratio, quam affert Galenus circa hoc, eſt ſumpta ex ſimilitudine. Dicit. n. ipſe ꝙ quandoque natus ſimulatur patri, nonnunq́; vero matri. &, cùm ſimilitudo ſit eadem, ergo ſimilitudo ſit ex vna et eadem cauſa cõmuni ipſis: quæ quidem cauſa vel eſt ſanguis, vel ſperma. ſanguis tamen non reperiť vtriq;, ſed fœminæ tantum: relinquitur igitur ꝙ ſit ſperma, quod ineſt eis inuicem. Dixitq́. neceſſe quidem eſt ꝙ huius cauſa ſit cõmunis, cùm ſimilitudo ſit quid commune. ſi. n. ſimilari eẽt cauſa propria, reperiretur ſimilitudo ex cauſa propria tantum. exempli gratia, ſi huius cauſa eſſet ſanguis menſtruus, ſimilitudo ineſſet tantum mulieri. &, ſi cauſa eſſet ob ſemen maris, ita ꝙ ſemen muliebre nihil in hoc operatur, tunc ſimilitudo ex mari eueniet. Hæ ſunt ergo eius rõnes. Et nos diſcutiemus has propoſitiones, vt noſtri moris eſt. Et dicamus ꝙ propoſitio, ſuper quam fundauit demonſtrationem, ſcilicet ꝙ quando vna & eadem res ineſt duabus, oportet ꝙ hoc fiet propter cauſam communem his duabus, eſt propoſitio æquiuoca. intelligitur enim dupliciter, vno qdem modo, ꝙ hæc vna res reperiatur in vnaquaque harum duarum rerum in vno & eodem modo cauſarum, videlicet eadem ſpecie ipſarum quatuor cauſarum. exempli gratia ſcamnum quod fit à Socrate carpẽtario, & à Platone carpentario. fiũt igitur ab eadem cauſa, videlicet ab arte factiua ſcamni. & hæc propoſitio eſt vera neceſſaria. & quia erat validiſſima in mente Galeni, putauit ipſam eſſe vniuerſalem veram. Secũdo modo intelligitur ex ipſa, ꝙ hæc eadem res fiat ex his duabus rebus, duobus modis ſpecie diuerſis ipſarum quatuor cauſarum. exempli gratia calceus, qui fit à Socrate calceolario, & à Platone coriario. Sequiť enim id non produci ex his communi quadam cauſa eadem ſpecie in ipſis reperta: cùm cauſa, qua calceus extat à Socrate calceolario, ſit ars calceolaria, faciens calceum: & cauſa; qua fit à Platone coriario, ſit ars coriaria, quæ præſtat calceo materiam. Et hic modus æquiuocationis circa eſſe rei non cogit cauſam eſſe eandem ſpecie in æquiuocis: immo cogit non eſſe eandem ſpecie, ſed bene erit eadem genere, ſ. inquantum eſt cauſa tantum. Videtur autem Ariſtotelem non poſuiſſe generationem fieri ex mare & fœmina vno, & eodem modo. ſed mas apud ipſum eſt dator formæ, vt declarabitur ex dictis noſtris: fœmina vero præſtat materiã. Et ſimiliter credit ſimilitudinem eis ineſſe, ꝙ ſcilicet maſculis ſemper præſtat formam ſimilitudinariam, fœmina vero materiam. & hoc, quia fœmina apud ipſum, quando pręſtat materiam promptã formæ ſimili mari, adhibet ei mas illam formam: et quando dat materiam conuenientem formæ ſimili ipſi, tunc mas inducit in eam illam formã; & tunc natus producetur ſimilis matri. & ego afferam rationem de hoc in futurum. Ex his igitur patet veritas opinionis Ariſtotelis, ꝙ ſemen muliebre non eſt aptum generationi: imo conuenientia, quam habet, ineſt ſanguini menſtruo tantum.

Quo pacto fiat generatio ex ſemine maris, & fœminæ.

Et, cùm manifeſtauerit ſperma non generare ex eo, ꝙ ab omnibus membris egrediatur, vt Priores opinati fuerunt, oſtenderitq́; naturam maris, & naturã menſtrui muliebris, ipſumque eſſe ſemen mulieris tantum, incipit oſtendere modum, quo congruit gñationẽ fieri ex ſemine maris & fœminę, quando miſcentur ĩ vulua. Dicamus ergo ꝙ, cùm ex natura ſanguinis menſtrui

habeatur

habeatur ipſum eſſe ſemen fœmineũ atq; incõcoctum, fuerit quoq; manifeſtum ex natura ſeminis maris ipſum eſſe excrementum concoctionis ſanguinis & paucum: cuius partes ab elementari ſpiritu multiplicantur. Conuenit ergo vt ſemen maris præſtet ſanguini menſtruali, quando cum ipſo admiſcetur, ſubſtantiam & formã, & hoc concoquendo ipſum, & ſecernendo ab ipſo excrementa, quæ non ſunt apta conuerti in materiam mẽbrorum: quem coagulat, redditq; ipſum corpulentum atque ſtabilem: quemadmodum facit coagulum, quãdo in lacte ponitur, quod quidem ipſum congelat, ſegregatq; ab ipſo partem aquoſam. Et id, quod accidit de ſemine maris cùm ſanguine fœminæ, eſt ſimile coitui palmæ dactyli maris cum fœmina. Qui enim hoc reſpicit, cognoſcet certe quòd vna earum palmarum eſt mas, qui tribuit fœminæ formam tantum, cuius rei certitudo ex dictis Ariſtotelis colligi poteſt, ſi conſyderentur vniuerſali ſpeculatione. Nam omne, quòd generatur, habet cauſam efficientem, & materialem. Si ergo huiuſmodi genus ferens ſemen, non haberet maſculum neque fœminam, vt accidit in plantis, & in nonnullis animalium, tunc cauſa efficiens, & materialis eſſent inuicem coniunctæ in ſemine, ſepararentur tamen nomine & definitione. Sed, ſi hoc genus haberet marem, & fœminam, ſequeretur quòd iſtæ potentiæ eſſent ſeparatæ. nam quando neceſſario generatur aliquod eas ex duabus rebus, non ſufficit vna ad eſſe eius abſq; alia: eſtq; neceſſe vnam harum duarum rerum eſſe cauſam agentẽ, aliam vero materialẽ. Natura igitur ſecreuit in genere, in quo datur mas, & fœmina id, quod aggregauit in genere priuato mare & fœmina: non quòd ſegreget in eo id, quod nõ eſt ſeparatum à natura: ſicut bene ſequitur hoc penes eum, qui ponit ipſa communicari in vna potentia, cùmq; fuerit neceſſarium potentiam agentem eſſe in vno ipſorum, & patiẽtem in alio, ſequitur quòd impoſſibile eſt, vt actus maris, & fœminæ ſint idem ſpecie in generatione: cum hoc etiã quòd mas eſt fœminæ contrarius, indigetq; alterum altero in generatione: ſequitur ergo quòd principium actus ſit de neceſſitate in mare: cùm videatur ipſum eſſe vt mouens & agens, fœminam vero vt patiens. Videtur quoq; eſſe neceſſarium, ꝙ quæ habent ſemen ſanguineum, pſtant materiã, cũ ſit neceſſariũ materiã eſſe propinquam generationi, videlicet vltimum nutrimẽtum cõmune omnibus membris: &, cùm vltimum alimentum cõmune ſit ſanguis, ſequitur quòd ipſe eſt materia. Si ergo ita eſt, oportet fœminam exhibere materiam, & potentiam recipientem. ſicut agens quoq; in artificialibus eſt mouens, & patiens, quod mouetur. videtur quoque ipſum marem eſſe mouentem hora coitus, fœminam vero motam. mas igitur dat formam, fœmina vero materiam. mas enim non poteſt dare materiam membrorum, cum hoc quòd fœmina præſtet materiam, vt poſuit Galenus: niſi eſſet vna harum potentiarum diuiſa, videlicet agens & patiẽs. nos autem iam declarauimus quòd impoſſibile eſt, vt vna illarũ duarum potentiarum diuidatur naturaliter. bene tamen poſſunt vtræq; ſeparari naturaliter & per ſe: quod totum eſt manifeſtum aſſuetis figurare prædicata eſſentialia, & ponderare rationem rerum accidentalium. Dicit autem Ariſtoteles, quòd ex ſenſibilibus poteſt haberi teſtimoniũ huius rei declaratæ per ſermones. De qua re tria affert teſtimonia. Quorum primum eſt, ꝙ in pluribus inſectorum generibus viſuntur mares per coitum nullum membrum in fœminam immittere pro ſeminis emiſſione: ſed contra fœmina in marem. nonnunquam quoq; genus id animaliũ nihil facit, per coniunctionem ipſorum inuicem: imo coniunguntur mas & fœmina, diuq; utraq; coniuncta palpitando inuicem manent abſq; apparitione illius rei. hoc eſt vnum ex teſtimonijs, quibus putauit ſemen maris non eſſe partẽ fœtus, videlicet quia non omnes mares emittunt genituram. Secundum teſtimonium eſt id, quod accidit auibus, oua ſubuentanea ferentibus. Gallina enim parit huiuſmodi ouum perfectum, in quo tamen non generatur pullus, ſi tamen coniungatur alius mas cũ ipſa fœmina, adeo ꝙ perficiatur figura oui in vulua, anteq̃ egrediatur, generabitur ex eo pullus. &, ſi coitu maris cum fœmina procreetur ouum in vulua, & poſt alius mas cum ea coeat, anteq̃ ouum egrediatur, fiet procul dubio ex eo pullus ſimilis ſecundo mari in ſui colore. et habentes peritiam de gallis hunc faciunt actum, quando quærunt ſimilitudinem. hæc igitur eſt ratio, ꝙ mas præſtat formam ouo. Tertium teſtimoniũ eſt id, quod ex quibuſdam generibus piſciũ apparet, in quibus fœminæ oua ferunt de ſe, & perfecto ouo, mas trahit ſe ad illa oua, poſtea proijcit ſemen ſuper ipſa, & vbi tetigit ſemen in illis ouis, fient inde piſces. Et hæc eſt ratio deciſiua, oſtendens quòd ſemen maris eſt promptum tantum ſua qualitate ad generationem, & non quantitate, vt dicit Galenus. Et ego dico quòd hoc non ſolum apparet in animalibus, verum etiã in plantis. qui enim viderit compoſitionem palmæ dactylorum, ſciet ꝙ rami palmæ maſculinæ præſtant fœminæ calorem, quo perficitur concoctio dactylorum. mas quoq; ficus eſt huiuſmodi generis. Hæ igitur ſunt res, quibus Ariſtoteles probat ſemen maris eſſe conueniens generationi, qualitate tantum, non quantitate. Et dicit ſicut faber lignarius non dicitur eſſe pars ligni lecti, ſic etiam ſemen maris non eſt pars fœtus. Sed mas penes ipſum eſt veluti faber, & ſemen eius vt inſtrumentũ artis, ſanguiſq; mulieris vt materia. quare, ſi aliquod animal ſemine caret, id ob eius defectum euenit. eſt enim veluti faber, qui operatur in quibuſdam partibus eius abſq; inſtrumentis. Duæq; potentiæ, ſcilicet actiua & paſſiua, ſunt mixtæ hora coniunctionis animalium in ſeipſis, vt accidit plantis. & ideo fœtus ex his ortus eſt idẽ, & poſt coniunctionem ſeparantur: plantarum vero mas, & fœmina nullo modo ſeparantur. Sunt tamen hæ duæ potentiæ in animalibus ſeparatæ, adeo ꝙ marem obtinent, & fœminam: quia id nobilius, & præſtantius eſt, cùm quodlibet animal alicuius cognitionis ſit particeps, quod commune eſt eis. Aliud tamen maioris cognitionis alterius videtur denominari. Senſus enim eſt quædam cognitio rerum ſenſu diuerſarum: adeo quòd datur aliqua ſpecies non habens niſi ſenſum tactus, & guſtus, animal vero perfectum omnes obtinet ſenſus. Et, cùm quodlibet animal cognitione particeps, planta vero cognitione careat, mira igitur eſt differentia inter animal & plantas qua differentia in animali comperta deſyderat haberet partem in hoc ſæculo, ideſt eſſe perpetuum, & vt ſit mobile, non quieſcens veluti cadauer, gignatq; animal. Actus igitur huius animalis ſit per motum. ꝙ ſi ita eſt, cùm ex ſui natura ſit generare ſibi ſimile, ſ. animal, conuenientius igitur eſt vt habeat talem actum, ex eo ꝙ eſt animal mobile, non ex eo ꝙ quieſcens, vt plantæ. & ob hanc rem fuit mas ſeparatus à fœmina, vt proueniat ex ipſis huiuſmodi actus ordinatus motu & deſyderio. hoc enim eſt ſibi nobilius, ex eo ꝙ eſt animal. Ideoq;, cùm genus animalium teſtatorũ ſit naturaliter medium inter animalia & plantas, ideo non habet id, ſ. marem & fœminã, quod habet animal perfectæ generationis: nullũq; in ſe fructum affert, ſicut plantæ, ſed generatur ex quadam humiditate, in qua creſcit. Declaratum igitur eſt ex hoc tractatu marem, & fœminam eſſe principalia in generatione: & quo pacto ſint principalia. & hic eſt finis huius libri. Laus Deo.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER SECVNDVS, *cum Auer. Para.*

Quid ſit cauſa, vt principium generationis cuiuſq; mouens primũ, & procreans. Cap. I.

MArem ac fœminã eſſe principia generationis, & quęnã eorum eſſentię vis atq; ratio eſſet, dictũ iam eſt. Sed quã obrem gignatur, & ſit alterũ mas, alterum fœmina, vt neceſſario, & quonam primo mouente, & quali materia id efficiatur, procedendo explicare conabimur. At vero quod ad melioris rationem, & cauſam cuius gratia pertinet, cœlitus principium ducitur. Cùm enim rerum aliæ ſint ſempiternæ, ſummeq; diuinæ, aliæ quæ poſſint & eſſe, & non eſſe; pulchrum autem diuinumq; illud cauſa ſemper ſua natura melioris conditionis in rebus contingentibus ſit: quod vero ſempiternum non eſt, id & eſſe, & particeps tum deterioris conditionis, tum melioris eſſe poſſit: cumq; anima ſit corpore melior, animatumq; inanimato præſtet propter animam: & eſſe, quàm non eſſe, & viuere, quàm non viuere melius ſit: efficitur his de cauſis, vt generatio ſit animalium.

Generationis animaliũ cauſa.

Cùm enim natura eius generis ſempiterna eſſe nõ poſſit, quo modo fieri poteſt, eo ſempiternum, quod gignitur, eſt. numero igitur non poteſt. ſubſtantia enim rerum in ſingularibus eſt: quæ ſi talia eſſent, ſempiterna eſſent. ſpecie vero poteſt. itaque genus hominum ſemper, & beſtiarum, & plantarũ eſt. Sed, cùm principium ſit eorum mas atq; fœmina, fit vt generationis gratia ſit mas & fœmina in rerum natura. Cumq; ſua natura melior, magisq; diuina cauſa ſit ea, quæ pria mouet, cui ratio ineſt, & forma quàm materia: cumq; melius etiam ſit ſeparari à deteriori qđ melius eſt, ideo in quibuſcunque fieri poteſt, & quoad eius fieri poteſt, mas à fœmina ſeparatur. melius enim, magisq; diuinũ eſt principium motus, quod per generationẽ mas obtinet. fœmina enim materia eſt: ſed coit, & iungitur ad generationis officiũ mas cũ fœmina: id enim commune ambobus eſt. Qua igitur ratione ſexu maris ac fœminæ participant, viuunt. quamobrem plantæ quoq; vitę participes ſunt. qua autem ſenſus adeſt, genus animaliũ eſt. Quorum inceſſilibus fere omnibus mas à fœmina ſeparatur, ob eas, quas modo reddidimus, cauſas: eorumq; alia, vt dictũ eſt, ſemen emittũt, alia nõ emittunt, cùm coeunt. cuius rei cauſa eſt, quòd quæ nobiliora ſunt, eadem ſua natura magnitudinem ſibi poſtulant. quod non niſi calore animali fieri poteſt, Quod enim maius eſt, id â facultate ampliore moueri neceſſe eſt. mouere autem calor poteſt. quamobrem in vniuerſum prope dixerim, maiora, quæ ſanguinem habẽt, quàm ea, quæ non habent: & incedentia quàm ſtabilia, maiora, quæ ſemen genitale propter calorem ac magnitudinẽ emittunt. de mare et fœmina quam ob cauſam ſint, dictum iam eſt. Animalium vero alia perficiunt partum, forasq; mittunt ſibi ſimile: vt ea quæ animal edunt in lucem: alia nondum explanatum, ſuamq; formam adeptum pariunt. quorum ſanguinea ouum pariunt, exanguia vermem. Inter ouũ & vermem hoc intereſt. ouum eſt cuius ex parte animal gignĩt, reliquum cibus ei, quod gignitur, eſt: vermis ex, quo toto animal gignitur.

Differentia inter ouũ & vermem.

Eorum autem, quæ perfectum ſibi ſimile edunt in lucem, atque viuipara ſunt, alia ſtatim intra ſe aĩal gignunt, vt homo, equus, bos, & ex marinis delphinus, & reliqua generis eiuſdem: alia vbi primum intra ſe ouum genuerint, mox animal edunt foras: vt quæ cartilaginea appellantur.

Ouum perfectum parientia.

Ouiparorum alia ouum edunt perfectum, vt aues, & quæ quadrupedes ouum pariunt, vt lacertæ, & teſtudines: aut quæ pedibus carent, vt ſerpentum pars plurima. oua enim eorũ poſtquam prodierunt, nullum inſuper capiunt incrementum: alia imperfectum edunt, vt piſces, cruſtata & mollia nomine. nanq; eorum oua edita augentur.

Imperfectũ ouum quæ edunt.

Omnia quæ aut animal pariunt, aut ouum, ſanguinem habent. & quæ ſanguinem habent, aut animal pariunt, aut ouum, niſi omnino improla ſint. Exanguiũ inſecta vermiculum pariunt, quæ aut ex coitu generantur, aut ipſa coeunt. Sũt enim nõnulla inſecta, quæ ſponte naturæ gignanẽ: ſed ſexum maris ac fœminæ habeant, coniunctaq; procreent aliquid. quod tamen generant, imperfectum eſt. cauſam antea reddidi. Magna permutatio generibus euenit. nec enim bipedes omnes vel animal pariũt vel ouũ. aues enim ouum, homo animal parit. neque quadrupedes omnes, aut ouum pariunt, aut animal. equus enim & bos, & aliæ plurimæ animal pariunt: lacertæ, crocodili, & aliæ complures ouum. nec vero in habendis pedibus, nec ne, ratio partus continetur. nam expedum aliæ animal pariunt, vt viperæ & cartilaginea: alię ouum, vt piſcium genus, ac cæterę ſerpentes.

tes. pedes habentium multæ & ouum, & animal pariũt: vt quadrupedes, quas modo enumerauimus. necnon intra ſe pariunt, tum pedata, vt homo, tum expeda, vt balenæ, delphini. ſic igitur diuidi non poteſt, nec diſcriminis eius cauſam habet inſtrumentum vllum inceſſui delegatum. Sed enim ea pariũt animal, quæ natura perfectiore ſunt, & principium ſyncerius obtinent. nullum enim intra ſe gignit animal, niſi quod aerem recipit & ſpirat. perfectiora autem ſunt, quæ natura calidiora & humidiora, nec terrena conſtant.

Perfectiora aialia quæ ſint.

Caloris vero naturalis ratio pulmone deſcribitur ſanguinis compote. quæ enim pulmonẽ habent omnino calidiora ſunt ijs, quę non habent.

Calidiora quæ.

& inter ea ſuperant, quæ non fungoſum, aut retorridum, & parum ſanguinis continentem habent pulmonem, ſed ſanguinolentum & mollem. vtq; animal res perfecta, vermis autem et ouum imperfecta eſt: ſic perfectum naſci ſolet à perfectiore. Quæ autem calidiora quidem ſunt propter pulmonem, ſed natura conſtant ſicciore: aut quæ frigidiora quidem, ſed humidiora ſunt, eorum altera ouum edũt perfectum, altera intra ſe, & ouum, & animal pariunt. Nam & aues, & cortice intecta calore ſuo perficiunt, ſed præ ſiccitate ouum pariunt. cartilaginea cùm minus ijs calida, magis humida ſint, vtroq; participant. quippe quæ & ouum & animal intra ſe pariunt: ouum, quia frigida ſunt: animal, quia humida. humor enim viuificus eſt: ſiccitas longe à vita remota eſt. ſed, cùm non penna, non cortice, non ſquama tegantur, quæ indicia ſunt naturæ ſiccæ atq; terrenæ, idcirco molle generant ouum. vt enim ipſis, ſic eorum ouis nulla ſatis inſidet ſiccitas. atq; ob eam rem intra ſe pariunt oua. nam, ſi ouum foras prodiret, facile periret, carens putamine quod protegat duriore. frigida ſiccioraq; pariunt quidem ouũ, ſed imperfectum, cruſta etiã duriuſcula opertum, propter naturã terrenã ſui generis, vtq; imperfectum exiens poſſit ſeruari tutela operimenti teſtacei. Piſces itaq;, cũ ſquamati ſint, & genus cruſtatũ, vt terrena conſtitutum natura, oua putamine duriore generãt. Sed mollium genus, vt ip̄m natura corporis lenta eſt, ſic oua, quæ imperfecta edere ſolet, tuetur & ſeruat. plurimũ enim lentoris ſua cum fœtura emittunt. Inſecta omnia vermiculũ pariũt, eademq; omnia ſanguine carent. vnde fit, vt quæ extra vermiculum pariunt, ſanguine vacent: quanquã exanguia non omnia vermẽ pariant. commutant enim inter ſe vices inſecta, & quæ ouum pariunt imperfectum: vt piſces ſquamati, & cruſtata, & mollia. horũ enĩ oua vermem imitantur: quippe quæ foris incrementum recipiant illorũ vermiculi tempore procedẽte in ſpeciem oui tranſeunt. quod quẽadmodũ fiat, poſtea explicabimus. Nunc prius intelligendum quàm bene, miroq; deinceps ordine natura reddit generationẽ. perfectiora enim calidioraq; animalia prolem reddunt perfectam qualitate: nam quãtitate nullum omnino animal pfecte progenerat. omnia enim, poſteaquam nata ſunt, incrementũ recipiunt, & generant quoq; ea ipſa animalia intra ſe ſtatim. cætera ab ijs proxima loco ſecundo conſtituta, non ſtatim perfecta intra ſe generant. cùm enim prius intra ſe ouum pepererint, mox animal edunt in lucem. Alia non perfectum animal generant, ſed ouum, idq; perfectum. quæ autem ijs frigidiora conſtant natura, generant quidem ouũ, ſed non perfectum, verũ quod foris perficiatur: vt genus piſcium, ſquamata, & cruſtata, & mollia. Quintũ genus, quod frigidiſſimũ eſt, ne ouũ quidem ex ſeſe parere poteſt. ſed hæc affectio foris euenit ei, vt dictum eſt. Inſecta enim primo vermiculum pariunt, qui addito tempore ſpeciem accipit oui. Aurelia enim appellata oui obtinet facultatẽ, tum ex eo animal naſcitur, tertia mutatione finem recipiens generationis. ſunt igitur quæ non ſemine genitali procreentur, vt antea dictum eſt. Sanguinea tamen omnia ſemine procreant̃, videlicet ea, quæ per coitum oriũtur, emiſſa à mare in fœminam genitura: qua ingeſta animalia cõſtituunt̃, ſuamq; formam recipiũt, aut intra ipſa aĩalia, quę ſolent animal generare, aut in ouo, aut in ſemine, & eiuſmodi alia ſecretione.

Dubitatio, qua ratione gñatio ex ſemine fiat.

De quibus quæſtio longe dubia oritur, quonam pacto ex ſemine generetur aut planta, aut animal. quod enim gignitur, & ex aliquo, & ab aliquo, & aliquid gigni neceſſe eſt. ex quo gignitur materia eſt, quam nõnulla ſecum hñt primam acceptã ex fœmina: verbi gratia ea, quæ non forma animalis naſcuntur, ſed vermiculi, aut oui: quædã diu ex fœmina capiũt, quoniam lactent, vt ea quæ non modo foras, verumetiã intus forma animalia gignantur. talis id, ex quo oriuntur, materia eſt. Sed hoc loco nõ ex quo oriantur quęrimus, ſed à quo partes corporis generentur. aut enim extrinſecus aliquid, aut in genitura & ſemine inſitũ agit: idque aut pars aliqua animæ, aut anima, aut habens animam eſt. ſed ab aliquo extrinſecus agente effici quæq;, aut viſcera, aut alia membra, remotũ à ratione videtur. fieri enim nõ poteſt, vt moueat quod non tangit, & qequam ab eo, quod nõ moueat, afficiatur. igitur in ipſo conceptu aliqd iam ineſt, quod aut

pars eius ſit, aut ſeorſum contineatur? Sed aliud quicquam eſſe abiunctum, irrationabile eſt. etenim generato iam animali, corrumpat̃ne illud, an maneat? At nihil ineſſe videt̃, quod non totius pars ſit, aut plantæ, aut animalis. Quinetiam corrumpi, poſtquã vel omnes, vel aliquot partes effecit, abſurdũ eſt. ꝗd enim efficiat reliquas? nam ſi illud, poſteaq; effecerat cor, interijt, cor autem ipſum partẽ aliam efficit, eiuſdem rationis eſt, vt vel omnia intereant, vel omnia ſeruẽtur. ergo ſeruari neceſſe eſt. pars igitur eius eſt id, quod protinus in ſemine ineſt. ſed ſi nihil animæ eſt, ꝗd non aliqua in parte ſit corporis, vt animata quoq; pars aliqua protinus ſit, conſequitur. Sed cætera quonam pacto efficiant̃? Aut enĩ ſimul omnes partes generantur: verbi gratia cor, pulmo, iecur, oculus, & reliqua omnia: aut ordine deinceps, vt in his carminib9, quę ad Orpheum authorem referũtur. Similiter enim, vt retis implexum, conſtitui animal ibi ſcribitur. Sed enim nõ ſimul omnia effici vel ſenſu percipi poteſt, cùm partes alię iam ineſſe, aliæ nondum adeſſe cernantur. nec dici poteſt eas pręſua exiguitate latere. pulmo enim, qui amplioris quàm cor magnitudinis eſt, poſterior corde in primo ortu conſpicitur. Sed cùm aliud prius, aliud poſterius fiat, vtrum alterum efficiat alterum, & ſit propter proximũ, an potius hoc poſt hoc fiat? verbi cauſa, non cor iam ortum efficit iecur, idq; aliud ꝗppiam, ſed hoc poſt hoc: vt poſtq; puer factus eſt, vir efficitur, nõ à puero agẽte vir efficitur.

Vtrum fœtus partiũ altera efficiat alteram.

Cuius rei ratio illa eſt, quòd ab eo quod actu eſt, id quod potẽtia eſt, efficiatur, tum in naturæ, tum in artis operibus. itaq; ſpeciem & formam eſſe in illo oportebit: verbi gratia in corde formã iecinoris. quanq̃ alias quoq; illa opinio abſurda & cõmentitia eſt. Quinetiã vt in ſemine protinus pars aliqua animalis, aut plãtę facta cõtineat̃, ſiue quę cæteras efficere poſſit, ſiue quæ non poſſit, impoſſibile eſt, quando ex ſemine & genitura omnia generantur. ab eo enim, qui ſemen fecerit, creatum id proculdubio eſt: ſiquidem protinus ineſt. At vero ſemen prius fiat oportet, idq; officiũ generantis eſt. nulla igitur pats condita ineſſe põt. ergo quod agit, nullam in ſe habet partem, at ne extra ꝗdem: alterutrũ autẽ ſit, neceſſe eſt.

Solutio.

Hęc igitur ſoluere conandũ eſt. fortaſſe enim aliquid ex ijs, quæ diximus, non ſimplex eſt, vt ab extero nihil effici poſſe. nã & eſt vt poſſit, & eſt vt non poſſit. ſed ſemen, an id, à quo ſemen, dicamus, nihilo refert: ſcilicet qua motum, quem illud mouebat, ſemen in ſeipſum continet. Fieri autẽ poteſt, vt hoc ab hoc moueatur, & hoc ab hoc, ſitq; perinde quaſi admirabilia illa ſpõtina. partes enim habẽt vim modo quodam, etiam cùm quieſcunt. quarũ primã vbi extrinſecus aliꝗd mouerit, ſtatim proxima actu efficitur. vt igitur in ſpontinis illis quodammodo illud mouet, quod nihil nunc tangit, ſed ante tetigit: ſic id à quo ſemẽ, aut quod ſemen effecit, mouet, cùm aliquid tetigerit, quanq; nõ adhuc tangit. & motus, qui ineſt, quodam efficit modo, vt ædificario ędes. Igitur aliquid eſſe quod efficiat, ſed non ita, vt hoc quicquã, nec perfectum ineſſe primũ agens, apertũ iam eſt. quemadmodũ autẽ vnumquodq; fiat, accipiendũ hinc eſt hoc initio. Omnia quæcunq; aut natura, aut arte efficiuntur, ab eo quod actu eſt, fiũt ex eo, quod potẽtia tale eſt. Semen igitur tale eſt. motũq; habet, & principiũ tale, vt motu peracto pars exiſtat quæque, eademq; ſit animata. non eſt enim facies, niſi aĩam habeat, neq; caro: ſed corrupta æquoce dicetur facies, aut caro, perinde quaſi lapidea, aut lignea facta ſit. ſimul autem partes ſimilares, & inſtrumentales, ſiue officiales efficiuntur.

Similares, et diſſimilares partes ſimul fieri.

& quemadmodũ nõ ſecurim, non aliud inſtrumentũ dixerimus factum eſſe ab igne ſolo: ſic non pedem, non manum, eodemq; modo ne carnem quidem. nam eius quoq; aliquod officium eſt. dura igitur, mollia, lenta, rigida, & quicunq; alij affectus partibus inſunt animatis, à caliditate, frigiditateúe effici poſſunt. At ratio, qua iam caro, aut os eſt, non poteſt: ſed à motu proficiſcente efficitur ab eo, quod genuit, quodq; actu eſt id, quod potẽtia eſt id, ex quo gignit̃: quomodo in ijs quoq; agit̃, quæ arte efficiuntur. ferrum enim durum, aut molle efficitur calore vel frigore. at vero enſis à motu inſtrumentorum, qui artis obtinet rationem. Ars enim principium, formaq; eius quod efficitur eſt, ſed in alio. Motus autẽ naturæ in ipſo eſt, ab altera profectus natura, quæ actu obtinet formam. Sed habeat ne ſemen animam, nec ne, ratio eadem atq; de partibus reddenda eſt. nec enim anima vlla eſſe poteſt in alio, niſi in eo cuius eſt, neq; pars vlla eſſe poteſt, quod particeps animę non eſt, niſi æquiuoce, vt mortui oculus. ſemen igitur & habere animam, & eſſe potentia palam eſt. Propius autem & remotius idem à ſeipſo potẽtia eſſe poteſt: vt Geometra dormiens remotius quàm vigilans eſt, isq; remotius, quàm qui iam contemplatur. Sed enim huius nulla pars cauſa eſt generationis, ſed quod primum extrinſecus mouit, id cauſa eſt. nihil enim ſeipſum generat, ſed poſtquam generatum eſt, ſeipſum iam auget. quãobrem non ſimul omnes par-

tes

Partem, quę principiũ augendi continet, primum generari neceſſe.

tes generantur, ſed vna primum: eamq́ꝫ primũ oriri neceſſe eſt, quæ principium augendi contineat. ſiue enim planta, ſiue animal eſt, æque omnibus ineſt quod vim habeat vegetandi, ſiue nutriendi. id autem eſt, quod taſe alterum generet quale ipſum eſt. hoc enim cuiuſque perfecti, tum animalis, tum ſtirpis ſecundum naturam officium eſt. neceſſitatis autem ratio eſt, quòd cùm aliquid ortum eſt, augeri idem neceſſe eſt. Generat igitur quòd eſt vniuocum, vt homo hominem, ſed per ſeipſum augetur. ergo ipſum, cùm aliquid ſit, auget. quod, ſi vnum quid, idq́ꝫ primum ſit, id primum generari neceſſe eſt. itaque ſi cor primum in nonnullis oritur animalibus, aut cordis proportionale in ijs, quæ corde carent, ex corde principium illud eſt in ijs, quæ cor habent: cæteris ex proportionali. Expoſui iam ad ea, quæ ante quærebantur, quid cauſa ſit, vt principium generationis cuiuſqꝫ mouens primum, & procreans.

AVER. Cum ipſe Ariſtoteles iam notificaſſet marem, & fœminã eſſe in generatiõe principalia, declarauerítq́ꝫ modũ, quo ipſa ſunt principalia, primo incipit hic oſtendere cauſam, ob quam uirtus maris, & fœminę ſit diuerſa in q̃pluribus animalium: quod neqꝫ plãtis, neqꝫ vlli animalium generi accidere ſolet. & vtrum id ex neceſſitate acciderit, aut ex nobilitate: cùm quicquid naturę tribuit, aut hac, aut illa neceſſario eueniat. Dicamus ergo q̈ entium mobilium duo dantur genera, vnũ ſempiterni motus, ingenitum atque incorruptibile in indiuiduo: quòd ſunt videlicet nobiliora entia mobilia, quæ neceſſaria ſunt ſecundum indiuiduũ, & ſunt cœleſtia corpora: aliud vero genus rerum, quæ quandoqꝫ mouentur quãdoqꝫ quieſcunt, quãdoqꝫ ſunt, quãdoqꝫ vero non ſunt: & hæc ex ſui natura poſſunt participare eſſe perfectioris conditionis atqꝫ imperfectioris. Primi autem generis natura nobiliori modo, quo ſit poſſibile ſe habet, & ideo hoc genus entium eſt cauſa ſecundi generis ſecundum nobilitatem. & notum eſt, quòd hoc genus, ſ. potens eſſe & priuari, ſic ſe habet q̈ habere eſſe eſt q̃d ſibi nobilius quàm priuari, animaq́ꝫ eius præſtantior corpore, vita quoque ipſius dignior morte. quare primum genus entium mobilium adiuuat talem partem, & de ea curam habet. ipſam quoqꝫ extrahit de priuatione ad eſſe: quam etiam transfert de eſſe priuato vita ad eſſe vitæ, & de eſſe vitæ, ad eſſe animę, donec deſinat in aliquem finem, de cuius natura eſt recipere perfectiſſimũ eſſe, & ſicut iuuat eam, donec mutet ipſam de eſſe imperfecto ad perfectum, ſic etiam curat vt remaneat æternum perpetuum, vt poteſt ex ſui natura. Et hoc, quia cùm impoſſibile ſit id perpetuari in indiuiduo, curat vt perpetuetur in ſpecie. Hæc autem perpetuantur in ſpecie ob cauſam ſibi inexiſtentẽ: nam id nobilius eſt quàm vt perpetuentur ob cauſam extrinſecam, quæ autem perpetuantur in ſpecie ob cauſas in eis repertas ſunt genera organorum ferentium ſemen ex plantis, & animalibus. Sed, cùm animal ſit nobilius plãta, nobilitatem adipiſcitur tali officio, ſcilicet generatione, in qua ſeparatur cauſa mouens à mobili, cùm cauſa mouẽs ſit nobilior mota, bonum autem eſt diſtinguere nobile ab ignobili: idcirco animalibus inſunt mas & fœmina, ſcilicet quia hæ duæ potentię ſunt ſeparatæ. Hoc autem fit in eis, quæ poſſunt habere marem & fœminam. perfectius enim genus animaliũ atqꝫ nobilius marem et fœminã obtinet, i. greſſibile, cùm ſit præſtantius ſtabili, ſicut ſanguineum eſt nobilius exangui. Et ob hanc eandem cauſam quidam mares ſemen immittunt in fœminã, aliqui vero non. animal enim nobilius robuſtius eſt natura, calidius atqꝫ maius: & magnitudo corporis, ac multitudo caloris eſt cauſa exitus ſeminis. ex hoc igitur patet cauſa, ob quam datur mas, & fœmina in animali ferente ſemen. Et, quia animalium generatio, & ſpermarizatio multifariã eſt, id ſcrutari intendimus, huiuſqꝫ rei cauſam. Dicamus ergo animalium generationem quinqꝫ diuerſis modis reperiri in animalibus: quorum Primus eſt animalium gignentium ſibi ſimilia figura, & ſimilitudinem intra ſe & extra. Secundus vero eſt animalium, quæ ouum genuerint intra ſe, mox aĩal edunt foras, et hoc cũ ouum intra corpus erumpitur animalis: & eſt ſpecies nominata cartilaginea. Tertius eſt modus animalis, quod intus ouũ generat, et egreditur ex eius corpore ouum perfectum, vt aues. Quartus vero modus eſt illius animalis, quod in eius corpore ouum imperfectũ generat: perficiturqꝫ extra, vt piſces non habentes pinnulas & ſquamas, & reliqua. Quintus autem modus eſt illorum, quę vermiculum extra pariunt: & ſunt animalia, quę non gignũt, ſed ſponte naturæ gignuntur. Magna tamen euenit differẽtia inter ouum & vermẽ. pullus enim ex aliqua particula oui procreatur, nutritur tamen ex alia extra ipſam. ex vermiculo vero generatur animal extra ipſum habens figuram vermiculi. cuius diuerſitatis generationis cauſa non complectitur differentijs apparẽtibus, quæ reperiuntur in animalibus, ideſt his ſpeciebus. Nõ enim poſſumus dicere quòd animal viuum pariens intra ſe & extra, ſit quadrupes. nam multa quadrupedũ ouum pariunt, ut lacertæ & crocodilus, bipedes tamen aliquæ reperiuntur generare animal intra ſe, extraq́ꝫ, ut homo: ex quadrupedibus etiã vt equus & mulus. Aliqua vero, quæ pedes non habent, ſicut ſpecies ſerpentum, aliqua, quę duos habent, vt vipera. Similiterqꝫ de ouiparis nõ poſſumus dicere ipſa eẽ bipeda, neqꝫ quadrupeda ſiue expeda. Nam ouiparorum aliqua bipeda, vt aues: aliqua alia quadrupeda, vt crocodili: nonnulla vero expeda, vt ſerpentes. cùm igitur non poſſumus complecti has diſcrepantias his differentijs, non ſunt ergo cauſa ipſius diuerſitatis. Sed huius rei alia cauſa eſt, videlicet quia quanto animal natura perfectius eſt, calidiusq́ꝫ ac humidius, intra ſe animal gignit perfectum qualitate: quantitate vero imperfectum. Nequaquam enim poteſt animal generare fœtum perfectum vtroque modo ſimul. ob quam cauſam quodcunque animal gignens intra ſe animal, pulmonem habet habentẽ magnũ ſanguinem. hmõi enim pulmo debetur animali magni caloris & humiditatis. Quod autem contra huiuſmodi naturam ſe habet, videlicet frigidam & ſiccam habens complexionem, ſitque ſanguineum, ouum parit imperfectum: cùm talis gradus ſit imperfectior gradu animalium ſanguineorum. cuius rei cauſa eſt, quia terrea portio remotiſſima eſt à vita. hinc eſt, quòd ouum huius animalis in principio rei durum exiſtit: quare perfici poteſt exterius. contra auium oua: quæ ſi prodirent ſicut ſunt in principio rei, non poſſent tutari extra, & multominus perfici ob eorum molliciem in principio creationis. In quo enim animali vna duarum qualitatum nobilium eſt ſuperans, alia vero deficiens, veluti ſi calor excelleret humiditatem, vel humiditas caliditatem, eius generatio erit media inter duo extrema. Si vero humitas excedat in eo,

cuius caliditas ſit præter calidiuatem animalis perfecti, ideſt quòd non ſuperat in eo ſicut in animali perfecto, ouum gignit intra ſe, animalq; extra. In quo vero caliditas & ſiccitas ſuperat ouum perfectum generat. Sed cùm humiditas ſit paſſibilior, quàm ipſa ſiccitas, ideo animalis generatio, in quo humiditas cùm aliquali calore ſuperat, perfectior eſt quàm eius, in quo excellit calor cùm ſiccitate. cuius ratio eſt: quia caliditas eſt qualitas actiua, humidum vero & ſiccum paſſiua: humiditasq; facilioris paſſibilitatis, ſiccitas vero difficilioris. & debile agens, quando agit in materiam paſſibiliorem, videtur eſſe maius, et manifeſtius, quàm ſi ageret agens fortius in materiam difficilis paſſibilitatis. Ex his ergo tribus ſpeciebus ſanguineorum nobilior eſt, quæ excedit in duabus nobilib⁹ qualitatibus, ſcilicet quæ animal gignit ītus & extra. ad quod genus ſequitur aliud genus, dignitate inferius & nobilitate, quod ouum gignit, animalq; egreditur: in quo quidem humidum tantum excellit. poſt quod ſequitur imperfectius, ſcilicet ouum generans perfectum, quod ſiccitate & caliditate excedit. Ex generantibus vero ouum imperfectum, aliquod eſt ſanguineũ, vt piſcis: aliud exangue. Et ideo reperitur diuerſitas inter oua huiuſmodi ſpeciei, ex eis enim aliquod habet coniunctionem corticis infra duos defectus, inter oua aĩalis ſanguinei: vt eſt ouum mollium, dictorum malacia. ex ijs tamen aliquod eſt propinquius naturæ oui. Generans vero vermiculum ſanguine vacat, & eſt, ſcilicet animal inſectũ. vnde fit vt multæ ſpecies horum animalium generent ex ſe, ſcilicet ob earum imperfectionem, & propinquitatem naturæ earum ad naturas corporum ſimplicũ. Iam ergo patet ex dictis cauſa diuerſitatis generationis animalium. Et quia oſtenderat Ariſtoteles genituram maris, & ſanguinem menſtruũ eſſe principalia in generatione: ſanguinemq; menſtruum eſſe veluti materiam, genituram vero maris, vt dans formã. Et quia agens cuiuſcunq; generati concordat cũ ipſo generato nomine, & definitione, ſcilicet vniuoca, ideo aſſumit modo ſcrutari de vere generabili, & de creatore membrorum fœtus. Dixit. Intendimus modo inquirere quid ſit id, à quo fœtus gignitur, quod quidem eſt efficiens, & generans: non id ex quo fit, videlicet cauſa materialis. Dicamus ergo quòd id, quod gignit membra, eaq; procreat, eſt alterum duorum. aut enim eſt quid animatum extrinſecus: vel eſt quid in ſemine inſitum, quod eſt etiã pars animati, ideſt quòd ſit in ſemine aliquod membrorum actu, quod quidem procreet cætera membra. Qui tamen ponunt gignitiuum ipſius animalis eſſe animatum extrinſecus, ſiue ponatur efficiens membrorum extrinſecorum, ſiue intrinſecorum, manifeſte errant, quamuis ſit abſurdius ponere ipſum gignere membra interiora, cũ impoſſibile ſit quicquam extrinſecum mouere aliquid, quod non tangat. & ſi non eſt ibi tangens, neque ibi fiet etiam alteratio, neceſſe enim eſt huiuſmodi potentiam ineſſe ſemini, vel alicui rei ſeparatę, quare vel huiuſmodi res tanget fœtum, donec perficiatur fœtus generatio: aut corrumpetur ante perfectionem generationis eius. Sed manifeſte patet non dari hic aliquod extrinſecum animatum tangens embryonem, donec perficiatur eius generatio in viuiparo, neq; in ouiparo. Et, ſi ita eſt, non relinquitur niſi vna trium rerum: vel ꝙ huiuſmodi extrinſecum, ipſo exiſtẽte ſeparato, efficiat vnum membrũ, ſ. poſt aliud, & ſic quouſq; perficiatur embryo: aut illud extrinſecũ faciat omnia membra ſimul: aut tale extrinſecum generet vnum membrum, & illud membrum mox generet reliqua membra. Prima autem res eſt falſa. Secunda vero, ſcilicet vt faciat omnia membra ſimul eſt impoſſibilis: vt ſenſu & ratione haberi poteſt, ratione quidem, quia videtur conueniens in rebus naturalibus res ſe habere, vt in artificialibus, videlicet quòd pars partem ſequatur in generatione, ſic etiam debet eſſe in generatione rerum naturalium. ſenſu vero, quia mẽbra embryonis in principio ſuæ creationis non conſpiciuntur generari ſimul, immo vnum pręcedere aliud viſuntur: quod patet ſpeculanti in eo. Neque poteſt quiſpiã dicere cuncta membra ſimul generari, aliqua tamen ſua præexiguitate latere in principio creationis, maiora vero conſpici. Idq; non eſſe verum patet, cùm multa videantur mẽbra magna apparere poſt pauca in ipſa generatione. pulmo enim, qui eſt amplioris magnitudinis, quàm ſit cor, poſterior corde cernitur in generatione. Neque poſſunt etiam apparere ipſa mẽbra in generatione vnũ poſt aliud, adeo ꝙ vnum procreet aliud: ſed quia vnũ oriatur poſt aliud, ſicut nox poſt diem, & ſenectus poſt iuuentutem. Non enim gignitur quod potentia, neque producitur ab eo quod actu abſolute, ſiue arte ſiue natura, ſed ab eo, quod eſt in actu. quod enim generatur ab aliquo & quod ipſum generat, ſunt idem ſpecie vel genere. Et, ſi ponamus generans cætera membra eſſe vnum membrum, exempli gratia cor, ſequitur ipſum habere actu formam membrorum: eritque cor, & iecur, atque cerebrum ſimul, quod eſt falſum. Et hac eadem declaratione oſtenditur non poſſe dari in ſemine aliquod membrum animatum creans reliqua mẽbra. Si ineſſet quoq; ſemini membrum creans cætera membra, tunc fœtus non generaretur à ſemine. Similiter ſi mẽbra omnia ſecederẽt ex ſemine, vt plures Antiquorum dixerunt, iam patuerunt ꝙ plurimę falſitates euenientes ex tali opinione: videturq; ſemen eſſe membrũ genitũ ab eo, à quo eſt ſemen. Si ergo manifeſte appareret in ſemine unum mẽbrum animatum in actu, aut plura vno, hmõi membrũ eſſet ex eo ꝙ eſt habens ſemẽ, i. quia eſt pars ipſius. pars autẽ non æquatur toti definitione, & noĩe in mẽbris organicis. Si ergo impoſſibile eſt ipſum generans eſſe id, quod p̄bet ſemen, quod eſt animatum extrinſecum, neq; poteſt eſſe in ſemine mẽbrum actu animatum creans reliqua membra, & tamẽ neceſſe eſt ipſum eſſe alterum illorum duorum. Soluere igitur debemus hoc dubium. quod ſic ipſum ſoluere conuenit, declarando ſ. ꝙ id, quod dicitur conditionaliter et cùm hypotheſi, aſſumitur hic abſolute. Nam, cũ dicimus ipſum extrinſecum agere & non agere, ſi hoc abſolute ſumatur, ſequentur ex eo priores falſitates. vt ſi dicamus ipſm fœtum generari propter ipſum extrinſecum tñ, ſequentur illi priores errores. Si autem dicamus ipſum generari mediante ſemine, & cũ ſemine, nullum ex p̄dictis falſis ſequetur. Sed, ſi tribuamus ẽt actũ ipſi ſemini abſolute, p̄ter hoc ꝙ tribuamus ipm eidem propter extrinſecũ: ergo dabitur in ſemine mẽbrum in actu, ſequenturq; cæterę falſitates p̄dictæ. cũq; ſuppoſuerimus ſemen agere id vel virtute acqſita à datore ſeminis, cũ habeat conditionem generatiui, videlicet vt ſit ipm & genitum ab ipſo eiuſdem ſpeciei, vt homo generat hominẽ, vel eiuſdẽ generis ſicut equus & aſinus, ex quibus generatͣ mulus: non pp hoc ſequitur ꝙ inſit ipſi ſemini mẽbrum in actu, à quo generentͣ mẽbra: qa dator ſeminis p̄ſtat ſemini, primo virtutem quã habet, adeo ꝙ fungitur ſemen hac virtute officio ipſius ſemnificantis, quod quidẽ iam eſt ſeparatum, deſinitq; eẽ. Et hoc eſt ſimile rebus admirabilibus, in quibus datur mouẽs, quod mouet aliquod, mox quieſcit, remanetq; ſm quod de ſe mouetͣ, & mouet hmõi motu, quẽ acquiſiuit à primo. Sic etiam in natura. nam cùm id, à quo ſemen efficitur, præſtauerit virtutem naturalem ſemini, qua mouet materiam ad perfectionem, & procreationem, qua quieſcente remanet ſemen mouens, ea virtute, ob eam rem non eſt neceſſe vt primũ mouens

Dubiũ, quę ſit fœtus efficiens cauſa.

Solutio.

uiens tangat id quod mouetur ab ipſo vſq; in finem generationis, ſed tantum in principio rei, primum tangit ſecundum, deinde reſtat ſecundum, tangens materiam vſque in finem generationis. ex quo dicitur exterũ eſſe agens, quod egit, tamen potius appellari debet, vt dicitur de ædificatore q ædificauit domum. Quòd autem ipſum animatum extrinſecum ſit gignitiuũ, qualitercunq; fuerit illud, ſemenq; ſe habeat ad ipſum veluti inſtrumentum, quæ eſt ſolutio, quam dedimus ad præcedens dubium, apparet ex omnibus, quę generantur ab ipſa arte ex rebus artificialibus. Res enim artificialis fit per inſtrumentum: quod quidem eſt in potentia agens ipſius artis, quæ eſt actu forma rei factæ: natura autem ſimulatur arti: ſequitur igitur quòd in generatione naturali ſemen habet vim inſtrumẽti, & à quo ſemen habet vim ipſiuſmet artis. Propterea dicimus quòd, cùm ſemen ſit animatum, habet virtutem, qua mouet materiam, donec fœtus, qui gignit̃, fiat animatus actu. Nam, cùm impoſſibile ſit fœtum inanimatum habere ſanguinem, neque carnem, tandem membrum officiale, neq; ſimilare: niſi dicatur membrum æquiuoce ratione figurę tantum, vt dicitur id de lapideo, vel ligno facto inſtar membrorũ. & vt ſic ipſum ſemen procreabit mẽbra, eaq; formidabit, ſcilicet illud quod mouetur, habens eſſe ab animato, Sicut enim non poſſumus dicere ſecurim ſiue enſem fieri ab igne tantum, abſq; hoc quòd ars faciat ipſa, ſic etiam minime poſſumus affirmare aliquod membrum inſtrumentale, vel ſimilare, ſicut eſt manus vel caro, generari à calido vel frigido tantum, ita vt calor ſit primum agens ipſorum. Caliditas enim & frigiditas per ſe agunt: et inquantum calida & frigida ſunt, efficiunt differentias in ſimilaribus compertas, ſicut eſt durities & mollicies, & ſimilia his. ex complexione vero & mixtione, ex qua reſultat portio carnis, portioq; oſſis, illud non fit ex actione caliditatis uel frigiditatis: ſed quia ſe habet ad id, quod eſt in natura, veluti forma artificialis ad rem factam: & eſt id, à quo generatur ſemen. Et, ſicut calor reddit ferrum molle & durum per ipſam artem, forma tamen enſis & ſecuris fit ex motu inſtrumenti, quod mouetur ſecũdum menſuram ſcientiæ ipſius artificis, ſic etiam figura membrorum, & eorum forma ex ſemine generãtur ratione virtutis, quam aquiſiuit ab eo, à quo ſemẽ. nã, quemadmodum principium motus alicuius artis particularis fit per formam artificialem, ſic etiam principium motus & generationis alicuius particularis naturæ fit per rem, in qua eſt in actu forma huius rei generatæ. His igitur ſic ſtantibus, quæri poteſt vtrum in ſemine ipſius fœtus detur anima, vel ne. quod quidem quæſitum poteſt quæri de membris, quæ generantur. Et dicamus ipſam animam eſſe vnam cõmunem cuilibet membro, neq; dari membrum abſque anima, niſi appelletur membrum æquiuoce, vt nomẽ oculi, quod dicitur de oculo mortui, & viui. Patet etiã de ſe quodlibet membrum habere animam agentem potentia, & q huius potentiæ alia propinqua, alia vero remota. videntur enim potentiæ remotæ ſe habere, veluti ſi dicamus geometram dormientem eſſe geometram, ex eo q habet potentiam ad geometriam: remotiorem tamẽ ab ipſo actu q̃ potentiam geometrę vigilantis, qui nõ exercet geometriam: perfecta tamẽ potentia ineſt geometræ, quando exercet geometriam. Et cũ de ſe quoq; notum fuerit neceſſe eſſe quodlibet genitum habere principium augmenti & nutrimenti, ſiue ſit ouum, ſiue animal, manifeſtum ergo eſt quodlibet ſemen prolificum obtinere virtutem nutritiuam, & augmentatiuam. Nam, cùm eius ortus perficiatur propter rem communicantem cum eo in nomine, vel conuenientia, augetur & nutritur per ſeipſum, nam res generat à cõmunicante cum ea nomine, & definitione. & ideo dicimus hominẽ generare hominem, per ſeipſum. Et ſi ita eſt, ſequitur q hoc principium eſt iſta virtus, quam diximus eſſe principium augmenti & nutritionis ipſius fœtus exiſtentem in primo membro, à quo generatur: & illud ſiue ſit cor, ſiue aliquod proportionatum cordi: & q omnia membra non ſimul procreantur: oſſa enim, & nerui, chordæq; ipſius manus non procreantur ante manũ, imo apparent omnia ipſa ſimul procreari. Et ideo neceſſe eſt membrum primo ortum ſe habere veluti perfectum in ſua creatione, ideſt quaſi animal per ſeipſum, quod eſt omnia membra in potentia. & ita ſe habet cor, vel quod ſtat vice cordis animalis. Ex dictis igitur patet, quid ſit procreans in quolibet animali: & quid primum mouens in procreatione. & per hoc ſoluitur dubium, quod fuit motum circa hoc. Poſt hoc Ariſtoteles ſcrutabitur diligenter dubium difficillimum de ſemine. quo perfecto reuertetur ad quæſitũ prædictum. nos autem ſequemur eius ordinem.

De ſeminis natura, & quid ſit, & quam ob cauſam non congelaſcit. Cap. II.

DE ſeminis natura dubitauerit qſpiam. ſemen enim prodit de animali craſſum & album, mox refrigeratum, humidum ad aquæ ſpeciem redditur: colorem etiam accipit aquę. Abſurdum igitur id putaueris. aqua enim non craſſeſcit calore: id autem intrinſecus è loco calido proficiſcitur craſſum, refrigeratumq; humeſcit. Atqui omnia aquoſa concreſcunt frigore. ſemen vero poſitum in gelu ſub diuo non concreſcit, ſed humeſcit, quaſi à cõtrario craſſum conſtiterit. Sed neque à calore craſſari ratio probabilis eſt. quæ enim plus terræ continent, ea conſiſtunt, craſſanturq; p coctionem, vt lac. igitur refrigeratum ſolideſcere debuit. at nihilo ſolidius fit, ſed totũ modo aquę liqueſcit. hoc igitur dubium eſt. nam ſi aqua eſt, cùm aqua non videatur poſſe à calore craſſari, hoc tamen ex corpore calido craſſum & calidũ exit. Sed ſi ex terra conſtat, aut ſi miſtum terræ & aquæ eſt, non totũ reſolui in humorem & aquam debuit. An non omnia, quæ accidunt, diximus. non ſolum enim quod ex aqua & terra humidũ conſtat craſſatur, ſed etiam quod ex aqua & ſpiritu. vt ſpuma craſſior albaque exiſtit: & quo ampullę pauciores incertioresq; ſunt, eo & albior et rigidior faſtus conſpicitur. quod idem in oleo quoque fit: craſſeſcit enim miſtum cum ſpiritu. Quamobrem craſſius redditur quod albeſcit, cùm humor in eo contentus diſcernatur à calore, efficiaturq; ſpiritus. Galena etiã aquæ miſta aut oleo, amplũ ex paruo erigit faſtum, & ſpiſſum ex liquido, & album ex nigro. cauſa eſt, quòd ſpiritus immiſcetur, qui faſtum efficit, & albedinem dilucide aperit, vt in ſpuma & niue: nam & nix ſpuma eſt. aqua etiam ipſa pmiſta cũ oleo, craſſa

ὄγκος faſtus, tumor

μολίβδαινα, Galena, id eſt vena plũbi, ſiue plumbago.

albaq; redditur. per concuſſum enim attritūq; includitur ſpiritus. & ipſum oleū quoq; multum ſpiritus cōtinet. pingue enim nec terræ eſt, neque aquæ, ſed ſpiritus. ex quo fit, vt per ſumma aquę fluitet: aer enim contentus in eo veluti in vaſe effert, per ſummaq; ſuſtinet, & cauſam leuitatis præbet. quinetiam frigore & gelu craſſeſcit oleum, nō cōgelaſcit. calor enī facit ne gelu cogatur. aer nanque calidus & incongelabilis eſt. ſed quoniam à frigore is quoq; conſiſtit & denſatur, hinc oleū craſſius redditur. His de cauſis ſemen quoq; exit quidem intrinſecus ſpiſſum & album calore interiore, multum ſpiritus calidi continens: ſed egreſſum, vbi calor euanuit, & aer refrigeratur, humidū nigrumq; euadit. remanet enim aqua, & ſi quid paruū terrenæ portionis continetur, vt in pituita, ſic in ſemine cùm ſicceſcit. Semen igitur commune eſt ſpiritus & aquæ: ſpiritus autem aer calidus eſt. quamobrem natura humidum eſt, quoniam ex aqua conſtat. Cteſias Cnidius plane mentitur ea, quæ de ſemine elephanti ſcribit. ait enim vſq; adeo durari ſiccicſcens, vt electro, ideſt ſuccino ſimile efficiatur: quod nunquam fit. magis enim alterum altero ſemen eſſe terrenum neceſſe eſt. & præcipue tale eorum eſt, quorum in corpore multum materiæ terrenæ habetur. craſſum autem, albumq; eſt, ſpiritus miſtione. ſemen enim omnium album eſt. Herodotus enim vera non ſcribit, cùm nigram eſſe Aethiopum geniturā dicat, quaſi neceſſe ſit omnia nigra eſſe eorum, quibus nigra eſt cutis. atqui dentes eorum albos eſſe cernere potuit. cauſa vt album ſit ſemen, quòd genitura ſpuma eſt: ſpuma autem alba eſt, & maxime quæ ex pauciſſimis partibus conſtet, & tam paruis, vt cerni ampullæ nequeant. quod in oleo quoque & aqua euenit, cùm miſcentur & concutiuntur, vt ante diximus. Nec vero homines Antiquos latuiſſe videtur naturam ſeminis eſſe ſpumoſam. Deam enī, quæ rei venereæ pēſt, ab ea ipſa facultate nominarunt. Cauſa propoſitæ q̄ōnis explicata iā eſt. Cōgelaſcere aūt ſemen nō poſſe ob eam rem apertum iam eſt: aer enim incongelabilis eſt.

Tempeſtas olei.

Cteſię redargutio.

Semen ſemine craſſius.

Herodoti increpatio.

ἀφροδίτη Venus vnde dicta.

AVER. Dicamus ergo ſemen apparere craſſum, & album corpulentum, cū ex ipſo animali exit, & quamprimum refrigeratur extra, humidum redditur aquoſum, à quo liqueſcit craſſities, & illa corpulentia. Quo igitur pacto à calore craſſeſcit, cū aqueæ partes non ſoleant ita ſe habere? congelantur enim à frigido, à calido vero liqueſcunt. & id, quod à calido ingroſſat, à frigido congelatur: ingroſſatur autem à calido id, in quo ſuperat pars terrea: & ideo congelatur à frigido, vt ferrum, & cuprum, & cætera alia. denique à calido ingroſſatur terreum, vt lac, genitura vero eſt quid aquoſum, non terreum: aquoſum vero à calido diſſipatur. Ad quod Ariſtoteles reſpondet, quòd non craſſantur à calido res, in quarum complexione ſuperat aqua & terra tātum, immo poſſunt ingroſſari à calido res, in quibus excedit aqua & aer. Cuius ratio ex butyro aſſumi poteſt, quod quidem craſſatur ob miſtionem partis aereę cum eo in motu, idq; de oleo apparet, quòd cùm in aqua agitat, ingroſſatur, & dealbatur. ſed vt apparet ex natura butyri, & olei, excedit in eis portio aerea, ideoque ſuper aquam natant. Dicamus ergo res aereas, quæ à ſua proprietate ingroſſantur, à calido eſſe albas. hinc eſt quòd quando admiſcetur purgamentum argenti cum oleo, & aqua, & calefiant, efficitur ex hoc corpus maius, q̄ prius erat: groſſiuſq;, cùm tamen prius eſſet ſubtile: & album, poſtquam fuerat nigrum: Cuius rei cauſa eſt miſtio partis aereę, ex qua augetur, & albeſcit, & clarificatur, vt accidit butyro & niui: nix enim ſpuma quędam eſt. Hac igitur cauſa oleum dealbatur, ſi aquæ admiſcetur, & agitatur. aer enim ingreditur eius partes: retineturq; ibi, donec ſuperent eius naturam ampullæ albæ aſcendentes ſuper ipſum. craſſeſcit enim oleum à calido, ſicut à frigido. cuius cauſa redditur Quarto Meteororum. Si ergo ita eſt, ſemen exit à corpore craſſum & album, ob exceſſum partis aereæ in eo, quæ quidem calida exiſtit & humida. quod ſi corpus deciderit extra, diſpergitur ſpiritus calidus, & portio illa aerea ab eo, remanetq; portio aquoſa, & redditur humidius & colore nigrū. nihil enim in eo remanet, niſi aqua, & parum de portione terrea. quod igitur ſuperat in natura ſpermatis eſt aqua: & aer. Quare mentiuntur nonnulli Antiquorum ponentes ſemen elephanti ita ſicceſſere extra, donec efficiatur ſimile ambro: etſi non negemus ſemen animalium eſſe ſuperabundantiam partis terrenæ eorum in paucitate, & multitudine: & iuxta multitudinem, & paucitatem ineſſe hanc partē in eo vniuerſaliter: & id quoque euenire ob exceſſum terreitatis in corporibus eorum. ſemen enim excrementum eſt: excrementum autem ſimilatur rei, cuius eſt excrementum. Quare errant, qui putant etiam geniturā Aethyopum eſſe nigram, propter nigredinem coloris ipſorū: ac ſi dentes eorum albos eſſe non cernerent. Cauſa vero albedinis ſeminis ſpuma eſt, ipſa enī alba exiſtit, & maxime quæ ex paruis partibus conſtat, & ex ampullis occultis. quod in oleo quoque & aqua euenit, cùm miſcentur, & concutiuntur. Et, quia non latuit Antiquos id de natura ſeminis, ideo niſum fuit quibuſdam ipſorum, quòd planeta Veneris præeſt rei venereæ: adeo quòd vocabant ipſum dominū coitus (ſiue Deā rei venereæ) præ cæteris luminaribus, eamq; nominãt ſpumoſam. Cauſam igitur iam explicauimus, ob quā ſemen non congelatur à frigido, craſſeſcit tantum à calido: & quare ingroſſetur à calido, cùm in eo non excellat portio terrea.

Vtrum in his animalibus, quæ ſemen in fœminam mittunt, inſit aliqua conſtituendi conceptus pars. Cap. III.

Sequitur, vt & dubitemus & dicamus, ſi in ijs, quæ ſemen emittunt in fœminam, nulla pars conſtituendi conceptus ſit, quod ſubierit, quonam vertatur corpulentia eius, quando ipſum facultate, quam in ſe continet, agit. Definiendum igitur prius eſt, vtrum quod in fœmina conſtituitur, accipiat aliquid ab eo, quod ſubierit, an nihil accipiat. Atq; etiam de anima, qua animal dicitur (eſt autem animal parte animę ſenſuali) vtrum in ſemine & conceptu

ceptu ineſt,an non,& unde.conceptum enim inanimatũ eſſe nemo ſtatuerit uita omnibus modis priuatum:quippe cùm nihilominus ſemina,& conceptus animalium viuant, quàm ſtirpes,& aliquandiu prolifica ſunt. ergo animam in ijs habere vegetalem palàm eſt. ſed quamobrẽ eam primũ haberi neceſſe ſit, ex ijs,quę alibi de Anima diſſeruimus,apertũ eſt. Senſualem etiã, qua animal eſt, tempore procedẽte recipi,& rationalem, qua homo, certũ eſt. non enim ſimul & animal fit & homo,nec animal & equus.eademq́ in cæteris animalibus ratio eſt.finis enim poſtea contingit.proprium aũt eſt finis cuiuſq; generationis.quãobrem de mente etiam, quonam tempore, & quomodo,& vnde eam recipiant, quæ principium id participãt,plurimum dubitatur. Sed enitendum pro viribus,& quoad fieri poteſt,

Anima potẽtia non actu in conceptu & ſemine.

* Codex Grecus non habet nõdũ, nec Io. gr.

accepiſſe operęprecium eſt. Animã igitur vegetalẽ in ſeminibus,cõceptibus, ſcilicet nondum ſeparatis, haberi potentia ſtatuendũ eſt, non actu,priuſquã eo modo,quo conceptus, qui iam ſeparãtur,cibũ trahant, & officio eius animæ fungantur. principio enim hæc omnia vitam ſtirpis viuere videntur. de anima quoq; ſenſuali pari modo dicẽdum eſt, atq; etiam de intellectuali. omnes enim potẽtia prius haberi,quàm actu,neceſſe eſt. ſed aut omnes cõtingere,cùm ante non fuerint,neceſſe eſt,aut oẽs cũ ante fuerint,aut partim cũ ante nõ fuerint, partim cùm ante fuerint:& contingere aut in materia non ſubeuntes ſemen maris, aut eò quidem inde veniẽtes. ſed in mare aut omnes extrinſecus contingere, aut nullã, aut partim extrinſecus,partim non extrinſecus. Cæterũ oẽs ante eſſe impoſſibile rationibus his eſſe oſtẽditur. Quorum enim principiorum actio eſt corporalis,hæc ſine corpore ineſſe nõ poſſe certum eſt. verbi gratia ambulare ſine pedibus. itaque extrinſecus ea venire impoſsibile eſt. nec enim ipſa per ſe accedere poſſunt, cũ inſeparabilia ſint,neq; cũ corpore. ſemẽ enim excrementum alimenti mutati eſt. Reſtat igi-

Mens diuina.

tur vt mens ſola extrinſecus accedat,eaq; ſola diuina ſit. nihil enim cum eius actione cõmunicat actio corporalis. Sed enim omnis animę ſiue virtus,ſiue potentia corpus aliud participare videtur, idq; magis diuinum,quàm ea, quæ elementa appellantur. verum prout nobilitate ignobilitateúe animæ inter ſe differunt, ita & natura eius corporis differt. Ineſt

Vitalis calor in ſemine.

enim in ſemine omnium, quod facit vt fœcunda ſint ſemina,videlicet quod calor vocatur. idque non ignis,non talis facultas aliqua eſt,ſed ſpiritus, qui in ſemine ſpumoſoq; corpore continetur, & natura, quæ in eo ſpiritu eſt,proportione reſpondens elemento ſtellarum. quamobrem ignis nullum animal generat,neq; conſtitui quicquam denſis,vel humidis,vel ſiccis videtur. at vero Solis calor & animalium, non modo qui ſemine continetur, verumetiam ſi quid excremẽti ſit,quanquam diuerſum à natura, tamen id quoque principium habet vitale. cęterum calorem in animalibus contentum nec ignem eſſe, neq; ab igne originẽ ducere,apertum ex his eſt. Corpus autem genituræ, in quo ſemen animalis principij contentum vna prouenit, partim ſeparabile à corpore, in quibus diuina pars cõprehenditur,qualis eſt quæ mens appellatur: partim inſeparabile. hoc inquam genituræ ſemen diſſoluitur,verſumq́ in ſpiritum euaneſcit,cùm naturam humidam aquoſamq́ habeat. quamobrem an ſemper id foras exeat, quærendum non eſt,neq; an pars vlla ſit formæ conſtitutę:quomodo nec de ſucco, à quo lac cogitur quæri tale quid conuenit. nam is quoq; mutat,& nulla pars conſtitutæ magnitudinis eſt. De anima quemadmodum conceptus & genitura habeant eam,& quemadmodum non habeant,definitum iam eſt. potẽtia enim habent,actu non habẽt. Semen autem cùm excrementum ſit, eodemq́ moueatur motu,quo augetur corpus,digeſtione vltimi alimenti, vbi vterum ſubijt, conſtituit & mouet excremẽtum fœminæ eodem motu,quo ipſum mouetur. nam illud quoque excremẽtum eſt,habetq; omnes partes potentia, actu nullam. habet enim eas partes potentia, quibus differt fœmina à mare. nã vt ex læſis interdum læſa,interdum non læſa gignunt̃, ſic ex fœmina partim fœmina, alias non fœmina,ſed mas generat̃. fœmina enim quaſi mas læſus eſt. Et mẽſtrua ſemen ſunt, quanquam non purum. vnum enim illud non habent,

Fœmina q̃ſi mas læſus ẽ.

originem & principium animę. quamobrem quibus animalibus oua ſubuentitia gignuntur, partes quidem vtrorumq; obtinet ouum inſtitutum: ſed principio caret, quapropter animatum non eſt. id enim à maris ſemine affertur, quod principium vbi fœminæ excrementum receperit, conceptus fit. humidis vero corpulentijs,cùm incaleſcunt obducitur,vt in pulte,refrigerata cruſtula. Corpora autem omnia cohęrent, et continentur lentore, quem in dies iamque adauctis corporibus natura accipit nerui, quæ partes animalium continet,in alijs neruo,in alijs eo, quod neruo proportionetur. cutis etiã formæ eiuſdem eſt,& vena, & mẽbrana, & oẽ eiuſmodi genus. differũt hæc enim inter ſe maioris minoriſq; ratione,& oĩno exceſſu defectu'ue.

Vtrum

Vtrum ſperma ſit animatum.

AVER. CVm iam Ariſtoteles pertractauerit de natura ſeminis, reuertitur ad id, quod prius erat inueſtigaturus, videlicet vtrum in ſemine ipſius conceptus ſit anima, vel ne: & ſi habeat animam, vtrum oriatur in eo, vel extrinſecus accedat, tanquam res ſeparata, quæ non continetur in ipſo. Patet autem neminem poſſe dicere ſemen embryonis non habere animã: fit enim ex ſemine ipſius fœtus animal, & ex grano ſtirps. Quãdiu enim ſemen non habet actum nutritionis & augmentationis, adhuc habet animam nutritionis: orta enim fuit in ipſo anima nutritiua in actu. in libro autẽ de Anima iam declaratum fuit, quòd primum productum in conceptu eſt ipſa virtus nutritiua, mox reſultat in eo virtus ſenſitiua vitalis, poſtmodum vero rationalis: non quòd ſimul homo fiat & animal: imo differentia hominis, quæ eſt ipſa propria perfectio eius, producitur in animali. De intellectu tamen inter cæteras potentias animæ, vtrum ſit productus, vel deforis accedat, dubium maximum habet. Sed de his virtutibus productis id, quod eſt de ſe manifeſtum, conſentaneum eſt hic pertractare: & dimittamus id, quod tenet dubium, ad declarandum in libro de Anima. Et dicamus quòd, cùm ſuppoſuerimus iſtas animas non ſubire ſemen maris, ita vt ſemen ſit animatum per eas: ſemẽ enim vt apparet ex ſui diſpoſitione videtur eſſe excrementum alimenti, & non quid animatum: patet de neceſſitate ipſas omnes ingredi genitum extrinſecus, & non eſſe genitas: vel omnes genitas: aut aliquas genitas, aut aliquas non genitas. Quod tamen manifeſte apparet ex his diuiſionibus eſt, quòd quædam harum potentiarum non poſſunt eſſe ſeparatæ: & ſunt videlicet illæ, de quarum ratione eſt, vt non perficiant opus ſuum, niſi per organa corporea. nam non poteſt aliquid ambulare ſine pedibus, neque videre ſine oculo. quod clarius patet de virtute nutritiua, cùm impoſſibilis ſit digeſtio abſque ventre. De intellectu tamen dubium eſt, cùm eius operatio non videatur communicare cum organo corporeo. Et cùm id oſtẽſum fuerit, ſupponamus hic veluti per ſe notum, quòd omnis anima materialis communicans alicui corpori compoſito, oẽs nobilior eſt quatuor elementis, quorũ ex ipſis cõſtet illud corpus: & quemadmodum differunt animæ inter ſe nobilitate & ignobilitate, ſic etiam hæc natura, quæ animam recipit. Et nõ poſſumus vllo pacto dicere animam ineſſe ſemini: neque etiam poſſumus dicere ipſum nullam habere animam: ſed bene poſſumus dicere ipſum habere potentiam animatam. Intelligo autem per potentiam animatam illam virtutem, qua ſemen efficit figuram, & procreationem. nam dicimus ſemen non habere virtutem nutritiuam actu, quia non habet alimentum actu. Neq; ignem tantum eſſe dicere poſſumus, neq; ab igne originem ducere, vt declarat Ariſtoteles, & ſi eſſet quid igni proportionatum. Ex igne enim apertum eſt, non gigni animal, neq; tandem vllum animatum: eius enim naturæ non eſt præſtare figuram, & formam alicui rei: cùm ex eius diſpoſitione appareat ipſum non eſſe formam alicuius corporis, niſi inquantum corrumpit illud corpus, nõn ex parte, qua conſtare ipſum facit, & dat eſſe ei. ꝙ ſi ita res ſe habet, ſequitur ꝙ eius naturæ non eſt conſeruare entia, longe minus præſtare eis figuram, & formam. Calor vero animaliũ, & calor, qui ad Solem relatus eſt, aperte videntur conſtituere corpora animata, eaque generare: & in corporibus, in quibus apparet huiuſmodi calor, fortaſſe erit ſemen in animali prolifico, aut aliquod aliud excrementum naturale in animali infœcundo. Ex his igitur modis apparet id, quod dicit Ariſtoteles, ſcilicet quòd ſemini ineſt virtus efficiens principium vitæ: quæ nec eſt ignis, nec ab igne oritur: neque eſt ſufficiens huiuſmodi virtus efficere animatum, abſque Sole, & corporibus cœleſtibus. cauſæ nanq; infinuæ impoſſibile eſt quin reducantur ad principium æternũ. Neque poſſumus dicere ipſam eſſe ſubſtantiam ſeparatam, cùm eius actio fiat cùm inſtrumento vitali. apparet enim opus ſubſtantiæ ſeparatæ fieri ex ſe, non per aliud. quod autem agit organo, eius operatio eſt per aliud. Hanc equidem virtutem appellat Galenus informatiuam. & non eſt anima nutritiua, ut imaginatus eſt Auicenna. nec eſt etiam intellectus ſeparatus, vt apparet ex verbis Abubachar in libro ſuo de Anima. ſed eſt virtus ad animam relata: quam Ariſtoteles intendit, dum dixit quòd in elementis eſt inſita quædam virtus animata. & ſicut inter ſe animæ differunt nobilitate & ignobilitate, ita oportet etiam hanc virtutem animatam differre nobilitate & ignobilitate. Principium vero, & virtus exiſtens in ſubſtantia ſeminis dans animam generansq; ipſam, iam exiſtimatur à quibuſdam hominibus ꝙ ſit virtus ſeparata: cùm ipſum ſemen nõ habeat animam. Item non uidetur animam efficere animam ſibi ſimilem, quemadmodum calor calorem efficit ſibi ſimilem. Hoc eſt, quod putat Abubachar benalzaig: quam opinionem imaginatur fuiſſe ipſius Ariſtotelis in hoc ſermone: & dixit, quòd hoc intendit, cũ dicit, id appellari intellectus. Sed huiuſmodi ſententia ſimilatur illi, quæ ponit ideam, videlicet quòd, ſi daretur hic forma ſeparata producens formam in materia, poſſet fieri aliquid ex nihilo, formaq; non indigeret ſubiecto, niſi eo modo, quo corpus indiget loco: quia generatio eſt ipſius compoſiti ex materia, & forma: quod quidem iam declarauit Ariſt. in Septimo Metaphyſices. & hæc res generans eſt ipſum transmutans materiam, in qua eſt forma in potentia, donec ponat ipſam in actu. Si vero quiſpiam velit dicere, quòd transmutans materiam non eſt dator formæ, dicemus ei ꝙ forma eſt finis transmutationis materiæ, quæ eſt eadem transmutatio: & dator principij transmutationis eſt dator finis ipſius formæ. Si tamen velit adhuc aliquis dicere, ꝙ fortaſſe ille finis, quem dat transmutans materiam, eſt forma cõplexionalis, ſed intellectus agens eſt dator formæ animatæ, dicemus ei quòd, ſi poſſet dari forma complexionalis per ſe exiſtens, quando recipit animam, nomen eius diceretur vniuoce. ſed res non ita ſe habet. nomen enim carnis, quod dicitur de carne habente animatam virtutem æquiuoce dicitur. Sed ſi dicatur, quonam pacto calor animatus in ſemine exiſtẽs animam producit, cùm iam fuerit declaratum quòd ex conditionibus agentis eſt vt ſit vniuocum? Dicemus ꝙ non eſt ex conditionibus formæ agentis, vt ſit in materia, quæ ſit eiuſdem ſpeciei cũ materia, in quam agit forma. exempli gratia, forma agens ipſius lecti reperitur in anima artificis, quę differt à materia formę lecti, quæ eſt lignum: hæc enim virtus animata eſt ſimilis arti, & continetur in genere naturæ cœleſtis: & id quod ipſam generat, eſt de neceſſitate quid ſeparatum (ſiue immateriale) cùm videatur agere in aliud abſq; inſtrumẽto corporeo. iam autem fuit declaratum in libro de Anima, ꝙ huiuſmodi res appellatur intellectus. Videtur tamen hic dari alius motor ſeparatus præter motorem, qui habetur in libro Phyſicorum: iſq; illum præcedere natura. ablato enim hoc motore, aufertur huius actio: ſed non contra. hæc enim eſt conditio ipſius prioritatis naturæ, vt dictum eſt. Reſponſio vero quæſiti, cuius dubium præceſſit in principio huius tractatus, videtur hominibus difficillima: adeo quòd Galenus argumentatur contra Ariſtotelem circa id, quod dixit ſemen non eſſe partem cõceptus. Dicit enim ipſe ꝙ, ſi nõ eẽt ps fœtus, exiret à vulua: ſed vulua ipſum appetit,

Variæ opiniones de ſeminis virtute efficiente.

tit, illudq; retinet. Narrauit etiam de illa muliere, quæ abortũ fecit ex præcepto Hippocratis, qui iuſſit ipſam ſaltare poſt coagulationem, paucis diebus poſt impregnationem: ex qua cecidit ſperma, quod iam inuolutũ erat quadam membrana ex circuentibus fœtum. Auicenna vero concedit quòd eſt pars fœtus, verumtamẽ eſt pars formæ, non materiæ. imaginatur enim ipſum eſſe proprium calorem naturalem, vel quòd tranſmutatur ad proprium calorem naturalem ex pauca tranſmutatione. Ariſtoteles vero putat quòd illa pars, quæ eſt in ſemine prompto ad hoc vt fiat fœtus, eſt pars aerea tantum: & quòd iſte ſpiritus ingreditur ſanguinem menſtruum, cùm quo admiſcetur admiſtione generare in eo ebullitionem, & concoctionem, tumorẽq;, & ampullas, in principio autem ſuę veſicationis, & tumefactionis apparent ampullæ, ex quibus ſecernitũ cor. Per hanc autem virtutem, ut ipſe putat fit formatio mẽbrorum, eorumq; figura, atque diſcretio: & datur vnicuiq; membro forma ſua complexionalis ſibi propria. ſed perfecta iam generatione ſeparatur huiuſmodi pars aerea ex fœtu, et corrumpitur, cùm tranſmutetur in aerem exiſtentem in concauo membrorum, & meatibus membranarum circuentium fœtum. pars vero aquea, quam habebat, tranſmutatur, & egreditur cùm ſuperfluitatibus materiæ. nam materia non excuſatur à ſuperfluitate, quæ extat in fine generationis ex vulua. Sed habebitur neceſſitas huius opinionis, & eius veritas per notitiam propoſitionum ab Ariſtotele declaratarũ de ſemine genitali. Nam, vt ex ſuperioribus dictis apparet, ſemen eſt inſtrumentum, tale autem vt organum tres habet proprietates, quarum duæ ſunt communes rebus naturalibus, & artificialibus. Prima eſt ꝙ inſtrumentũ non eſt pars rei factæ, ſiue ſit materia, ſiue forma: neque eſt pars materiæ. Secunda vero eſt, ꝙ organum ſeparatur poſt conſtituti perfectionem. Tertia, quæ eſt propria rebus naturalibus, eſt quòd inſtrumentum tangit omnes partes rei confectæ intus, & extra eodem modo: arte vero tantum exteriora tanguntur ab organo. Si ergo obſeruaueris has res eſſentiales inhærentes ipſi inſtrumẽto, vt tale eſt, apparebit quòd ſemen eſt organum virtutis informatiuæ per partem aeream ipſius. Nam, ſi eſſet humiditas admiſta cùm ſanguine menſtruo, tunc ſequeretur de neceſſitate vt pars ipſius rei generatæ eſſet pars materiæ eius, vel formæ. Et ideo imaginatus fuit Auicenna, quòd ſit pars formæ ipſius fœtus. ipſius enim conceptus, qui generatur, diuiditur in materiam, & formam. & ſi ita eſſet, nõ poſſet ſeparari, quòd ſi ſic res ſe haberet, indigeret motore mouente, done miſceretur cùm ſanguine menſtruali, & contemperaretur in eo: quod quidem mouẽs de neceſſitate eſt tangens. neceſſarium igitur erit dari hic corpus, vel inſtrumentum ante ipſum. exemplum tamen ab Ariſtotele datum de coagulo et lacte fecit errare Auicennam. Pars vero aerea bene poteſt admiſceri cum corporibus fungoſis, penetrareque in ea: cùm moueatur huiuſmodi motu per ſe, non ab alio corpore mouente ipſum, ſed à virtute informatiua tantum. Humidum quoque impoſſibile eſt, quòd quando admiſcetur, remaneat in ſe ipſo: immo tranſmutatur vel ad ſubſtantiam corporis miſti, aut ad aliud corpus, præter vnumquodq; miſtum. Hæ igitur proprietates organo inhærentes, inquantum organum eſt, reperiuntur quoque parti aereæ ipſius ſeminis: quare non oportet ipſum eſſe inſtrumentum, niſi per hanc partem dũtaxat. Neque nomen ſpiritus dictum de parte aerea, & de ſpiritu in corde exiſtente dicitur vniuoce. Nã, ſi ita eſſet, tunc ſpiritus ſeminalis eſſet pars ipſius animalis, & non ſepararetũ. et, ſi ita res ſe haberet, tunc ſpiritus ipſius animalis reperiretur ſine corde, & tandem abſque membris animalium. quo dato, daretur animal ſine organo, ſed mere ſimplex. neque vna, & eadem forma haberet vnum, & idem ſubiectum, ſed duo ſubiecta diſtincta: quorum alterum eſſet cor, alterum humidum ſeminale, in quo exiſtit pars aerea. Sed dicimus hanc partem aeream admiſceri cùm huiuſmodi humido, ex eo quod generatur ab eo: ſeparaturq; ab ipſo eo modo, quo ſeparantur partes aereæ à rebus humidis. quę ſecretio fit, quando contangit ſanguinem menſtruum, & ibi ſeparatur ab huiuſmodi humido, & concentratur in ipſum, quouſque faciat ipſum adipiſci formam, & figuram: mox ſecernitur ab ipſo conceptu per viam reſolutionis inſenſibilis, quamprimum perficitur vnumquodq; membrum ipſius, non vt Galenus imaginatur quòd eſſet neceſſarium generari dolores in matrice à tali reſolutione. dolores enim ꝓueniunt à rebus præter naturalibus. Et hæc eadem pars aerea eſt, quæ gignit in ipſis granis, et in animalibus generatis ex putredine. Priuatio autem huius partis aereæ, & primi humidi in vuluis reperti, eſt cauſa vt nonnulla membra, quũ inciduntur non coniungantur, neq; reſtaurentur. ſed non, vt imaginatur Galenus, ſ. quòd hæc membra ex ſemine creantur, nam ſi ita eſſet, nõ videretũ aliquod membrũ reſtaurari in aliquo animali, in alio vero non: & in aliqua ætate reſtaurari, in alia vero non. Dicitur enim ꝙ, ſi oculi pullorum hirũdinum erumpãtur, mox reuertuntur. oſſa vero ſenum aut nõ reſtaurari, aut difficile recuperari. Id autẽ, quod Galenus aſſerit, ſ. quòd genitura maris eſt pars fœtus, eò ꝗa apparet in principio conceptionis prima mẽbrana cõtexta ſuper ipſm, eſt manifeſte falſum: cùm inſtrumentum non poſſit ſeparari à re fienda toto tẽpore totius generationis. iam enim narrauit Ariſtoteles ſe vidiſſe ſimile illi, quod vidit Hippocrates de illa muliere, quę ſaltauit. Ex hoc igitur ſermone declaratum fuit quænam ſit pars efficiens ex ipſo ſemine, & quo pacto poteſt dici ipſam ſeparari poſt generationem, & quòd ipſa non eſt pars ipſius, adeo ꝙ fateamur ipſam eſſe mixtam.

Quænam ſint generationis cauſæ, & quemadmodum partes quæque conſtituantur in animalibus. Cap. IIII.

ANimalia vero, quorum natura imperfectior eſt, conceptum, cùm perfectus iam eſt, ſed nondum animal perfectum, foras mittunt. quod quas ob cauſas ita fiat, ante diximus. Perfectum autem eſt animal, cùm conceptus iam aut mas, aut fœmina eſt, ſcilicet in quibus ſexus hæc differentia habetur. Sunt enim quæ nec marem neque fœminam generent, videlicet quæ & ipſa non ex fœmina mareq́;, & coitu animalium procreantur. ſed de eorum generatione poſtea dicemus. Quæ autem animal intra ſe generant, ſcilicet naturæ perfectæ animalia, quouſque animal pariant, foraſq́; emittant, gerunt intra ſe innexum quod gignitur. At vero quæ foras animal pariunt, cùm intra ſe prius ouum genuerint, eorũ nõnullis ouum iam perfectum abſoluitur, vt eorum, quæ foras pariunt ouum, atque ita animal ex ouo intra fœminam naſcitur, alijs cùm alimẽtum in ouo contentum abſumptum iam eſt, re-

pletur

pletur ab vtero & perficitur; atq; ob eam rem ouum vtero non abiungitur. hæc cartilagineorum piſcium differẽtia eſt, de quibus poſt ſeorſum per ſe diſſeremus. Nunc à primis incipiendum eſt. prima autem ſunt, quæ perfecta. eiuſmodi autem ſunt, quæ animal generant, eorumque primum homo eſt. Deceſſio igitur ſeminis omnium non aliter quàm cæterorum excremẽtorũ fieri ſolet. fertur enim vnumquodq; ſuum in locum, non vim ſpiritu inferente, non alia eiuſmodi cauſa cogente, vt quidam à teſtibus trahi modo cucurbitarum medicinalium per vim ſpiritus opinãtur, quaſi fieri poſſit, vt niſi vis inferatur, alio tendat excrementum alimenti aut humidi, aut ſicci, quoniam retento ſpiritu ita vniuerſo excernatur. At id commune omnium eſt, quæ mouere voluimus. vires enim retento ſpiritu augentur. nam & ſine ea vi excrementa per ſomnum exeunt, ſi meatus laxi plenìq; excrementi ſunt. ſimile ab ijs dicitur, vt ſi quis plantarum ſemina dixerit quotannis à ſpiritu ſecerni eo, vbi fructum afferre ſolent. Sed enim cauſa eius rei, vt diximus, eſt, quòd excrementis partes capaces deſcriptæ à natura habentur omnibus, tum inutilibus illis ſicco & humido, tum ſanguini quæ venæ vocantur. Fœminæ itaque venis duabus, maiore, atque aorta fiſſis ſuperne venarum multitudo tenuium in vterum deſinit, quibus alimento expletis, naturaque præ ſua frigiditate facultatis concoquendi indiga transfunditur in vterum, propter venarum tenuitatem, cũ præ ſua anguſtia nequeant exuperãtiam continere. Itaque affectus hic veluti mariſcæ, aut alia pro fuſio ſanguinis euenit. Cæterum mẽſtrua nullo circuitu certo deſcribuntur. tendunt tamen moueri decreſcente menſe. idq; ratione recta, ſunt enim corpora animalium frigidiora, cùm euenit, vt continens aer talis efficiatur. menſium autem coitus frigidi ſunt propter Lunæ defectum. iamque fit, vt fines menſium, quàm media, ſint frigidiores. igitur poſtquam excrementum mutatũ in ſanguinem eſt, menſtrua moueri tendunt eo, quem modo dixi, circuitu. at, ſi concoctum non eſt, paulatim aliquid ſubinde ſecernitur, quamobrem quæ alba vocantur, paruis, adhuc et puellis proueniunt. Seruat corpora integra vterque excrementorum hic ſeceſſus, cùm modice fit, vtpote cùm ab excrementis vindicentur. quæ cauſæ corporibus ſunt, vt ægrotent. Sed, ſi vel non fit, vel immodice fit, damnum euenit. aut enim morbi oriũtur, aut corpus emarceſcit & extenuatur. quamobrem & ea alba cùm frequenter mouentur, & ſuperant, incrementum auferunt puellarum. Fit igitur neceſſario excrementũ hoc ob eas, quas diximus, cauſas. Cùm enim natura concoquere nequeat, excrementum fiat neceſſe eſt, non ſolum alimenti inutilis, ſed etiam in venis, & per tenuiſſimas venas exundando ſuperet. ſed melioris notę, finiſq; gratia natura eo abutitur in hunc locum, ſcilicet generationis cauſa, vt quale erat futurum, tale alterum oriatur. iam enim tale potẽtia eſt, quale eſt corpus, cuius ſecretio eſt. Fœminis igitur omnibus excrementum fiat neceſſe eſt. ſed ſanguineis amplius, earumq; mulieribus plurimum, verum cæteris quoque aliquid colligi in vuluarium locũ neceſſe eſt. cauſam quãobrem ſanguineis amplius, eorumq; homini plurimum, ante expoſui. Sed cur in fœminis omnibus excremẽtum hoc ineſt, in maribus non omnibus ineſt? quędam enim non emittunt genituram, ſed, vt quæ emittunt motu ſuæ genituræ creant, quod inſtituitur ex materia contenta in fœmina, ſic ea motu ſuo interno in ea parte contento, vnde ſemen ſecernitur, idem faciunt, & conſtituunt. pars ea locus ſepti tranſuerſi eſt in omnibus id habentibus. principium enim naturæ cor, proportionaleúe eſt. Cauſa in quã, cur omnibus maribus nõ ſit excrementum genitale, cùm omnibus fœminis ſit, quod animal corpꝰ eſt animatum, ad quod inſtituendum fœmina ſemper materiam præbet, mas vim creandi, hanc eorum vtriq; facultatem tribuimus: idq; eſt, quo alterum mas, alterum fœmina ſit. itaque corpus & magnitudinem præberi à fœmina neceſſe eſt. à mari nihil tale neceſſario deſyderatur. nec enim inſtrumẽta in ijs, quę efficiuntur, ineſſe: neq; ipſum efficiẽs neceſſe eſt. corpus igitur ex fœmina eſt, anima ex mare. ſubſtantia enim corporis alicuius aĩa eſt. & ideo quæ non vnigena coeunt (quod ea faciunt, quorum tempus par, & vteri geſtatio proxima, & corporis magnitudo non multo diſcrepans) hæc primos partus ſimiles ſibi edunt cõmuni generis vtriuſque ſpecie. quales ex vulpe & cane generantur, aut ex perdice & gallinaceo, ſed tempore procedẽte diuerſi ex diuerſis prouenientes, demum forma fœminæ inſtituti euadunt. quomodo ſemina peregrina ad poſtremum pro terræ natura reddũtur. hæc enim materiam corpuſq; ſeminibus præſtat. quamobrem pars fœminarũ ea, quæ ſemen recipir, non meatus, traiectuſq; quidam eſt, ſed vterus amplior. mares, qui ſemen emittũt, meatus ad id emittendũ habent exangues. excrementum autem quoduis ſimul & ſuo in loco eſt, & excrementum efficitur:

Fœmina ſemper materiã præbet, mas vim creãdi.

tur: nec prius vllum, niſi vis magna cogit, & contra naturam diuertitur. ſed quam ob cauſam excrementa animalium genitalia ſecernuntur, declaratum iam eſt. Cùm autem ſemen de mare acceſſit in fœminæ vterum, partem puriſſimam excrementi conſtituit. Pluriſimum enim in menſtruis quoque humoris inutilis continetur, vt in maris genitura quod humidiſſimum eſt, tum eadem emiſſione, tum in diuerſis. prior enim emiſſio minus fœcũda quàm poſterior eſt. minus enim caloris animalis cõtinet propter cruditatem. at vero quod concoctum eſt, craſſum & corpulentius eſt. Quibus autem vel mulieribus vel cæterorum animalium fœminis nihil foras emittitur, quoniam non multum excrementi inutilis continetur, ijs tantũdem, quod colligitur, in vtero eſt, quantum ijs, quæ foras emittunt, remanet, quod maris facultas conſtituit, aut in ſemine decedente contenta, aut marem ſubeunte particula fœminæ, quæ proportione reſpondeat uuluis: vt in quibuſdam inſectis fieri cernitur. Humorem autem, qui à fœminis cum voluptate emittitur, nihil ad conceptum conferre dictum eſt ante. ſed potiſſimum inde videri poteſt, quòd vt maribus, ſic & fœminis accidat noctu per quietem, quod pollutionem appellant. verum hoc nullum indicium eſt. nam & adoleſcentibus idem euenit, qui etſi emiſſuri aliquando ſunt, tamen nondum emittunt, & ijs, qui vel emittunt, vel emiſſuri ſunt, infœcundum. Res ſe habet, vt ſine maris emiſſione concipi impoſſibile ſit, atque etiam ſine menſtruorum excremento, quod aut redũdans effluat foras, aut intus ſatis ſit. At ſine ea voluptate, quæ fœminis per coitum euenire ſolet, concipitur, ſi locus turget, & vulua deſcendit propius. veruntamen magna ex parte ſic accidit, vt cum profuſione fœminæ agatur, quoniam os vteri ſe comprimat, cùm profunditur. in qua quidem profuſione voluptas & mari & fœminæ contingere ſolet. ſemen etiam maris melius ita dirigitur, & iuuatur. Profuſio autem non intus fit, vt quidam volunt. os enim vteri anguſtum eſt: ſed ante, quo fœmina mittit vaporem illum nõnullarum recrementum. eodem enim mas etiam mittit quod fuderit. & aut ibidem manet ſemen emiſſum, aut intro ab vtero trahitur, ſi calidus eſt, & modice temperatus. cuius rei inditium, quòd locus, qui modo madebat, reſiccatus mox ſentiatur. Animalibus etiam, quorum præcordijs vulua iungitur, vt auibus, & piſcibus, qui animal pariunt, ne ſemen illuc trahatur, ſed profuſum deueniat ipſum impoſſibile eſt. Trahit genituram hic locus ſuo calore. menſtruorum etiam deceſſio, & confluuium fomitem in ea parte caloris parat. itaque vt vaſa non illita, calido diluta humore, aquam in ſe trahunt ore inuerſo, ita attrahitur. Nec audiendi ſunt qui partibus accommodatis ad coitum officialibus id fieri opinantur. nullo enim pacto ſic fieri poteſt. Contra etiam euenit ijs, qui ſemen à muliere quoque emitti aiunt. accidit enim vt poſtquam foras emiſerunt, retrahant intro. ſiquidem quod emiſſum eſt miſceri debet cum maris genitura. quod ita fieri ſuperuacaneum eſt. at vero natura nullam rem ſuperuacaneam facit. Cùm autem excrementum fœminæ in vtero conſtiterit à maris genitura, quæ ſimile facit, vt lactis coagulum: coagulum enim lac eſt continens calorem vitalem, qui partes ſimiles ducit eodẽ, vt vnit atque conſtituit: & genitura ita ſe habet ad menſtruorum naturam. eadem enim natura lactis & menſtruorum eſt. itaque coactis iam partibus corpulentus humor excernitur, obducunturq; circum parte reſicceſcẽte terrena membranæ, tum neceſſario, tum etiam alicuius gratia. nam & caleſcentis frigeſcentiſue rei extrema ſicceſcere neceſſe eſt, & animal non in humido, ſed ſeorſum cõtineri oportet. Vocantur ea, quibus obuolutus eſt fœtus, partim membranæ, aliæ ſecundæ, quę maioris minoriſue ratione differunt. hæc pari modo in omnibus tã ouiparis quàm viuiparis habentur. ſed enim cùm cõceptus inſtitutus eſt, facit ſimile ijs, quæ ſerunt. principium enim primum ſemina quoq; intra ſe continent. quod potentia primo contentum, vbi ſecretum mox eſt, germẽ mittit & radicẽ, qua alimentum aſſumitur. incrementũ enim deſyderatur. ſic in conceptu quodammodo, cùm partes corporis omnes potentia inſint, principium maxime promptum habet. quãobrem cor primum actu ſecernitur, quod nõ modo ſenſu ita fieri conſtat, verum etiam ratione. Cùm enim quod gignitur de amabobus abiunctum iam eſt, ſeipſum gerere, gubernare, & diſpenſare debet, perinde quaſi filius à patre emancipatus, ſeorſumq; collocatus. itaq; principium haberi oportet, à quo etiam poſt ordo membrorum deſcribatur, & quæcunque ad abſoluendum animal pertinent, diſponãtur. nam, ſi extrinſecus aliquãdo aderit, & poſt ineſſe incipiet, non ſolum dubitaueris, & quonam tempore accedat quæſieris, ſed etiam cùm pars quæuis diſtinguitur, id primum ſubſtare neceſſe eſt, ex quo & incrementum, & motus cæteris partibus

ὑμένες. membranę. χόρια ſecũdę. Cor primũ actu ſecerni.

bus cõtingat. Quamobrem qui ita, vt Democritus, aiunt exteriora primum animalis diſcerni, tum interiora, quaſi lapideum aut ligneum animal condant, nõ recte dicunt. res enim talis nullum principiũ habet. at animalia omnia habent, atq; intra ſe continent. quapropter cor primum diſtinctum in omnibus inſpicitur animalibus, quę ſanguinem habẽt. id enim principium eſt & ſimilarium & diſſimilarium partium. iam enim principium id accepiſſe animalis, conſtitutiq; fœtus decet, cùm alimentum deſyderat. quod enim iam animal eſt, augetur. alimentum autem vltimum animalis ſanguis eſt, aut quod ſanguini proportionetur, quorum vaſa & cõceptacula venę ſunt. quamobrem venarum quoq; principium cor eſt. patet hoc ex Hiſtorijs & diſſectionibus animalium. Sed, cùm potentia quidem animal ſit, ſed imperfectum, aliunde accipiat alimentum neceſſe eſt. quamobrem vtero, et parente, vt terra planta vtitur ad cibum hauriendum, donec perficiatur, et iam ſit animal potentia greſſile. quocirca ex corde primum venas illas duas natura deſcripſit, de quibus venulæ dependent in vterum, ex quibus, qui vmbilicus vocatur, conſtat. Vmbilicus enim vena in alijs ſimplex, in alijs multiplex eſt. quam venam putamen cuticulare ambit, quod vmbilicus vocatur, quoniam venarũ imbecillitas tutelam, operimentumq; deſyderet. Venæ autem quaſi radices contingunt ad vterum, per quas alimentum haurit fœtus. eius enim rei gratia animal in vtero manet, non, vt Democritus ait, vt membra formentur ſecundũ membrum parẽtis. apertum hoc in ouiparis eſt. nam illa in ouis diſtinguũtur ſeparata à vulua parentis. Sed dubitaueris, cũ primum cor oriatur ſanguine præditum, ſanguis autem ſit alimentum, quod extrinſecus venit, vndenam primum alimentum ſubierit. An id verum nõ dicitur, alimentum omne eſſe extrinſecus: ſed protinus vt in plantarum ſeminibus ineſt aliquid tale primum, quod lacteum vocatur, ſic in animalium materia excrementum conſtitutionis alimentum eſt. Incrementum igitur fœtui per vmbilicum contingit eodem, quo plantis, modo per radices. atque etiam animalibus ipſis, vbi abſoluta iã ſunt, ex eo, quod continetur, alimento idem accedit. de quibus poſt ſuo loco dicendum eſt. Diſtinctio autem partium non, vt quidam opinantur, propterea fit, quia ſimile ſuapte natura ad ſimile feratur. nam præter alias multas, quas ratio iſta habet, difficultates accidet, vt quæuis pars ſimilaris ſeorſum creetur. verbi gratia oſſa per ſe, & nerui, & carnes, ſi quis eam cauſam approbet. Sed quoniam excrementum fœminæ potentia tale eſt, quale natura animal eſt, parteſq; potentia inſunt, actu nulla ineſt, ideo pars quæq; exiſtit. Quoniam etiam agens & patiens, cùm ſe inuicem tetigerunt, quendam in modum alterum agens, alterum patiens eſt. modum hunc ita intelligi volo vt conditionibus, ſicubi, quando deſcribatur. ita enim continuo alterum agit, alterum paritur. materiam igitur fœmina præbet, principium motionis mas. & quemadmodum quæ ab arte efficiuntur, per inſtrumenta efficiuntur, ſed verius dixerim per motum eorum, qui artis operatio eſt: ars autem forma eorum, quæ efficiuntur, eſt in alio: ſic à facultate ſiue virtute animę vegetalis agitur, vt quæ in animalibus ipſis & plantis poſtea ex alimento vis eadem efficit incrementum, vtendo caliditate & frigiditate, quaſi inſtrumentis (motus enim in ijs conſiſtit, & ratione aliqua vnumquodq; efficitur) ſic etiam principio conſtituit id, quod natura efficitur. eadem enim materia eſt, ex qua augetur, & ex qua conſtituitur primum. Itaque facultas quoque agens eadem, quæ principio eſt, ſed maior. quòd ſi hæc vegetalis anima eſt, eadem quæ generet quoque eſt. idq; natura cuiuſque eſt inſita, & in plantis, & in animalibus omnibus. cætere animæ partes alijs inſunt, alijs deſunt animalibus. ſed cùm in plantarum genere nullo diſcerniculo ſexus mas diſtinguatur à fœmina, in animalibus, quanquam non omnibus, diſtinguitur, & mas ob eam rem deſyderat fœminã. Atqui quæſierit quiſpiam, qua de cauſa fœmina deſyderet marem, nec ex ſeipſa generet: quandoquidem animam habeat eandem, & materia excremẽtum fœminæ eſt. cauſæ illud eſt, quòd animal ſenſu differat à planta. nec fieri poteſt vt vel facies, vel manus, vel caro, vel alia pars ſit, niſi anima ſenſualis inſit, aut actu, aut potentia: & aut aliquatenus aut ſimpliciter. erit enim vt mortuus, aut pars mortui. quòd ſi mas eſt efficiens talis animæ, impoſſibile eſt vt fœmina ex ſeipſa animal generet, vbi mas à fœmina ſeparatur. eo enim quod diximus, mas definitur, qua mas eſt ratione. Quæſtionem vero propoſitam ratione non carere patet in auibus, quæ oua ſubuentanea pariunt, cùm fœmina aliquatenus poſſit generare. quod & ipſum recipit quæſtionem, quonam modo oua eorum dicũtur viuere. Nec enim ita vt oua fœcunda poſſunt. ſic enim actu animatum ex ijs efficeretur. neque ita ſe habent iſta vt lignum, aut lapis, quippe quæ cor-

Quęſtio, qua de cã fœmina marẽ deſyderet.

ruptione

ruptione aliqua pereant, vt quæ vitam quodammodo ante participarent. Conſtat igitur hæc aliquam habere potentia animam. ſed quam : iſtam vltimam prorſus habeant animam neceſſe eſt, quę vegetabilis eſt. hęc enim æque in omnibus tam animalibus quàm plãtis ineſt. Sed cur partes et animal non efficiãt? Quia ſenſualem animam habere ea oportet. non enim animalium partes ita ſunt vt plantarum. quamobrem maris ſocietate opus eſt. mas enim à fœmina ſeparatus in ijs eſt. & quidem ſic vſu euenit. ſubuentanea enim illa fœcunda redduntur, ſi mas coiuit tempore quodam. ſed de eorum cauſa poſt. Si quod autem genus eſt, quod fœmina ſit, & mas diſtinctum non habeat, id ex ſeipſo animal generare poteſt. Quod etſi nondum fide digna exploratum habemus, tamen facit vt in genere piſcium dubitetur. eorum enim, quos rubros, ſiue rubelliones vocant, mas nullus adhuc viſus eſt, ſed fœminæ omnes fœtu plenę reperiuntur. verum de his nondum compertum habemus, quod fidem faciat ſatis. quod autem nec mas, neque fœmina ſit, in genere quoqꝫ piſcium eſt, vt anguilla, & genus mugilum quoddam in fluuijs lutulentis. At vero in quibus ſexus maris & fœminæ diſtinctus habetur, fieri non poteſt vt fœmina ipſa per ſe generet perfecte. ita enim mas fruſtra eſſet. quamobrem in ijs mas ſemper perficit generationem. hic enim ſenſualem dat animam, aut per ſe, aut ꝑ geniturã. Sed cũ partes omnes potentia in materia inſint, cùm principium motionis affuit, perinde vt in ſpontinis illis miraculis, quod ſubinde ſequitur, excitatur, & quod nonnulli Naturales authores exponere volunt, cùm dicant ſimile ferri ad ſimile: dicendum partes moueri nõ mutantes locum, ſed manentes, & alteraſcentes mollitie, duritie, colore, & reliquis partium ſimilarium differentijs factæ iam actu, quæ ante erant potentia. Fit autem primo principium, quod in ſanguineo genere cor eſt: in cęteris proportionale, vt ſepius dictum eſt. idque effici primum nõ modo ſenſu percipitur, ſed etiam quod per obitum vita hic vltimo deficit, euenit nanque in omnibus, vt quod vltimum fit, id primũ deficiat: & quod primum, id vltimum, quaſi natura decurſionem reducem agat, & à calce ad carceres, vnde proruit, redeat. eſt enim generatio ex non ente in ens: corruptio contra ex ente in non ens. Gignuntur poſt principium, vt dictum eſt, interiora, prius quàm exteriora, ſed prius maiora quàm minora viſuntur, quamuis nõnulla prius non oriantur. primũ

Cor primũ, qđ gignitur, vltimũ, qđ vitam obit.

ſuper ſbra præcordijs formantur, eademque magnitudine præſtant. nam inferiora & minora ſunt & minus diſcreta, idque in omnibus, quæ parte ſuperiore inferioreque diſtinguuntur, exceptis inſectis. Quæ enim ex ijs vermiculis naſcuntur, parte inferiore amplius creſcunt, ſuperiore iam inde à primo ortu minora ſunt. Greſſilium mollibus ſolis nullum diſcrimen eſt ſuperioris & inferioris. Quod autem de parte ſuperiore diximus priuſquam inferiore conſtitui, idem in plantarum etiam genere euenit, ſemina enim prius mittunt radicem quàm ramos. Diſtinguntur animalium partes ſpiritu, ſed non aut parentis, aut ſuo, vt quidam Naturæ interpretes voluere. hoc enim in genere auium & piſcium, & inſectorum palàm fit, quæ partim ſeiuncta à parente naſcuntur ex ouo, in quo formantur, & explanantur: partim non ſpirant omnino, & tamen aut ouo aut vermiculo enaſcuntur: alia quanquam ſpirant, & in vtero capiunt explanationem, tamen non prius ſpirare incipiunt, quàm pulmo perficiatur. Articulatur & hic, & omnes priores partes, antequam animal ſpiret. Item quadrupedum quæ multifida ſunt, vt canis, leo, lupus, vulpes, lupus ceruarius, omnia cæcos generant: poſt palpebræ dehiſcũt. Itaque conſtat in cæteris quoque omnibus, vt quantitatem, ſic qualitatem potentia ante ſubſtantem effici, actu poſt ab eiſdem cauſis, à quibus diſtinguĩt quantitas, & duo ex vno effici. ſpiritũ vero ineſſe neceſſe eſt, quoniam humidus, & calidus eſt, cùm alterum agat, alterum patiatur. Iam Antiquorum nonnulli naturæ interpretum, quæ poſtquam efficeretur pars, tentarunt quidem exponere, ſed parum vſu periti earum, quæ accidunt rerum. partium enim aliæ priores alijs ſunt: quod in cæteris etiam rebus. Prius autem multiplex iam eſt. id enim cuius cauſa, & quod eius cauſa, differunt. & alterum generatione, alterum eſſentia prius eſt. Quin & quod eius cauſa duplicem recipit differentiam. aut enim eſt vnde motus; aut quo vtatur id, cuius cauſa. verbi gratia genitale & inſtrumentale rei generatæ. horum enim alterum, ideſt generans & agens præeſſe oportet, vt quod doceat priuſquam quod diſcat. ſed tibias poſt eum, qui tibijs diſcat. fruſtra enim aderunt tibiæ ijs, qui vti neſciant tibijs. Cùm itaque tria hæc ſint, primum finis, quem eſſe id dicimus, cuius cauſa: ſecundum, quod eius cauſa, ſcilicet principium generans & mouens: efficiens enim & generans, qua talia ſunt, ad id pertinent,

Cuius cã, & qđ eiꝰ cã differunt.

Quod eius cauſa duplex.

quod

quod efficitur, & generatur: tertium quo ille, & quo finis vtatur: primum eam partem habere neceſſe eſt, in qua principium motus continetur. hæc enim protinus pars finis prima & potiſſima eſt. tum poſt eam totum & finem. tertium vero & vltimum partes ijs accommodatas inſtrumentales ad vſus nonnullos. Itaque ſi quid tale eſt, quod in animalibus ineſſe neceſſe ſit, quod totius naturæ principium & finem contineat, id effici primum neceſſe eſt. quà enim mouens primum oriri, quà pars finis eſt cum toto oriri debet. Itaq; inſtrumentalium partium, quæ ſua natura genitales ſunt, eas ſemper eſſe priores oportebit. alterius enim cauſa ſunt tanquam principium. at vero quæ tales ex ijs, quæ alterius gratia conſtant, non ſunt, eas eſſe poſteriores congruit. quamobrem vtræ nam partes priores ſint, quæ alterius cauſa, an cuius cauſa ipſæ ſint, diſtingui non facile poteſt. incidit enim vt partes mouentes priores ſint generatione quàm finis: mouentes autem ab inſtrumentalibus diſtingui non facile eſt. Atqui ea ipſa via rationeq;, quid poſt quod fiat, quærendum eſt. finis enim quorundam poſterior eſt, quorundam prior. quamobrem ea pars, quæ principium cõtinet, prima exiſtit: mox tota ſuperior moles. quapropter caput, & oculi fœtus maximi inter initia apparent. inferiora ab vmbilico, crura dico, exigua cernuntur. partis enim ſuperioris gratia inferior eſt. Et neque pars finis, neque genitalis eſt eius. neceſſitatem etiam, cur ita ſit, non bene reddunt, qui quod ſemper ita fit dicunt, idque principium in his exiſtimant, vt Democritus Abderitanus opinatur, quod ſempiterni & infiniti principium nullum eſt. cauſa autem, cur ita, principium eſt, & infinitum, quod ſempiternum eſt. Itaque interrogare de eiuſmodi rebus cur ita eſt, quærere, inquit, principium infiniti. Atqui ea ipſa ratione, qua cenſeant non eſſe quærendum, nullius rei ſempiternæ demonſtratio eſſe poterit. & tamen eſſe complurium videtur, quarum aliæ ſemper fiunt, aliæ ſemp ſunt. nã & triangula figura duobus rectis æquale ſemper habet, & diametrum incommenſurabilem eſſe cum coſta ſempiternum eſt. attamen cauſa eorum aliqua & demonſtratio eſt. Igitur non omnium rerum principium quærendum eſſe recte dicitur: at rerum, quæ ſemper aut ſunt, aut fiunt, nullum principium eſſe quærendum non bene aſſeritur. ſed ea duntaxat principia non recipiunt examen eiuſmodi, quæ rerum ſempiternarum ſunt. principijs enim alia cognitio, non demonſtratio eſt. principium vero in rebus immobilibus quiditas eſt. In rebus autem, quæ fiunt, iam plura habentur principia, ſed modo diuerſo: nec omnia modo eodem, quorum principiorum vnum numero eſt, vnde motus. quamobrem omnia, quæ ſanguinem habent, animalia cor primum poſſident, vt inter initia noſtræ diſputationis dictum eſt. in cæteris primum gignitur, quod proportionale ſit cordis. venæ ex corde tendunt diductæ modo riuorum, qui in parietibus proficiſcentes ab eodem fonte pinguntur. partes enim coniunctæ ijs ſunt, vtpote quæ ex ijs coagmententur, atque conſiſtant. Ortus ſimilarium frigore, caloreúe agitur: conſiſtunt, coquunturq; alia frigido, alia calido. quarum rerum differentias alibi expoſuimus, ante ſcilicet, quæ humore, igneq; reſolubiles, quæ humore irreſolubiles, igneq; illiquabiles ſint. per venas igitur & meatulos quoſq; alimentum reſudans, quemadmodum aqua per crudiuſculam futem, in carnem aut carnis proportionale conuertitur frigore conſiſtens. ex quo fit, vt caro ab igne reſoluatur. Sed quæ terrena admodum oriuntur, parum humoris caloriſq; adepta, hæc dum refrigeſcunt, humore cum calore euaporante duram terrenamq; formam capiunt, vt vngues, cornua, vngulæ, roſtra. quamobrem igne hæc molliuntur. Sed humore nonnulla liqueſcunt, vt ouorum putamina. Nerui & oſſa calore interiore conficiuntur ſicceſcente humore. quamobrem oſſa reſolui ab igne non poſſunt: quomodo teſta indiſſolubilis eſt. quaſi enim in fornace excocta à calore generationis ita conſtat. hic autem calor nec ex quolibet carnem, aut os facit, neque quolibet modo aut tempore, ſed ex materia apta & vt apte, & cùm apte effici poteſt. neque enim quod actu effici poteſt, efficietur à mouente, quod actu careat. neque quod actum obtinet, efficere ex quolibet poterit. ſicut nec Faber arcam, niſi ex ligno facere poteſt, neque arca effici ex lignis poteſt ſine ſuo artifice. Ineſt hic calor in excremento ſeminali, tantam talemq; habens motionem & actionem, quanta modice ad quamuis corporis partem accommodetur. Quod ſi vel deficit, vel excedit rem quæ fit, aut deteriorem efficit, aut læſam, & mancam, ſimiliter vt in ijs agitur, quæ foris igne coquuntur ad cibum, aut ad alium vſum. ſed in ijs motum caloris nos moderamur, in illis natura gignentis accõmodat. In ijs, autem quæ ſponte oriuntur cauſæ eſt motus temporis,

κεράμιον, furn. vas fictile.

& calor.

& calor. frigus priuatio caloris eſt. vtitur his ambobus natura vim habentibus neceſſariò, vt alterum hoc, alterum illud faciat. ſed in ijs, quæ alicuius gratia gignuntur, accidit vt alterum frigefaciat, alterum calefaciat, atq; ita pars quæque qualitate certa efficiatur, vt caro mollis partim neceſſariò talis exinde facta, partim alicuius gratia. neruus ſiccus & ductilis, os ſiccum & fragile, cutis carne ſiceſcente efficitur: quomodo in polentis cruſtula, quam vetulam vocant. nec ſolum propter extremũ generatio eius euenit, ſed etiam quod lentitudo reſideat, cùm euaporari non poſſit. verum in cæteris lẽtum id ſqualidum eſt. itaque fit vt extrema exanguium animalium teſta cruſtaúe conſtent. at in ſanguineo genere lentum hoc pinguius eſt. & quidem quæ natura non terrena admodum ſunt, eorum pingue ſub cutis operimento colligitur, quaſi cutis ex eiuſmodi lentitate cõſiſtat. pingue enim habet aliquid lentitatis. ſed hęc omnia, vt diximus, partim neceſſariò, partim non neceſſariò, ſed alicuius gratia effici aſſerendum eſt. Primum igitur moles ſuperior per generationem diſtinguitur: inferior tempore procedente recipit incrementum in ſanguineo genere. omnia verò lineamentis primum deſcribuntur, deinde colores recipiũt, & mollitiem, & duritiem, quaſi pictoribus officio fungatur natura, cùm condit & creat. pictor enim vbi lineis primũ deſcripſerit animantem, mox vario illinit colore, ac perficit. Cùm itaq; principium ſenſuum, totiusq; animalis in corde contineatur, hoc ob eam rem primum gignitur, mox ob eius calorem frigiditas ſuprà, vbi deſinunt venæ reſpondens cordis calori conſtituit cerebrum. itaque caput à corde continuò generatur, & magnitudine cæteris præſtat. principio enim cerebrum multum & humidum eſt. Sed recipit dubitationem quod oculis animalium euenit.

Dubitatio de ortu oculorum, ac eorum ſera perfectione Solutio.

principio enim maximi viſuntur, & in pedeſtri, & in natatili, & in volatili genere. vltimi verò omnium partium perficiuntur. interim enim conſidunt. Cauſa autem eſt, quòd oculorum ſenſorium poſitum quidem eſt, vt cætera ſenſoria apud meatum. ſed cùm ſenſorium tangendi guſtandiq; protinus ſit aut corpus, aut aliquid proprium corporis animalium, olfaciendi verò audiendi'que meatus contingant aerem externum pleni ſpiritus natiui, ortiq; à corde tendant, ac deſinant ad venulas cerebro adiunctas; oculus ſolus proprium corpus præ cæteris habet ſenſorijs, quod humidum & frigidum eſt; nec antè contentum eo in loco potentia vt cæterę partes, tum deinde actu exiſtens, ſed à cerebri humore ſecernitur pars puriſſima per meatus, qui ab oculis ipſis tendere ad membranam cerebri viſuntur. cuius rei argumentum, quòd nec alia pars humida & frigida eſt in capite præter cerebrum, & oculus frigidus atque humidus eſt. itaque neceſſariò locus hic magnitudinem primum capit, pòſt conſidit. nam & in cerebro eodem euenit modo, vt primum præhumidũ, multumq; ſit, mox humore efflato concoctoq; corporatur magis, ſubſidétque & cerebrum & magnitudo oculorum. Principio igitur caput prægrande propter cerebrum, oculi grandes propter humorem in ipſis contentum apparent. vltimi verò perficiuntur, quoniam cerebrum quoque vix conſiſtat. ſerò enim à frigiditate humiditatéque vendicatur in omnibus quidem, ſed præcipue in homine.

Cerebri temperatura.

nam & ſinciput inter oſſa vltimum confirmatur. iam enim cùm partus in lucem venit, molle hoc infantis os eſt. Cauſa vt hoc maximè hominibus accidat, quoniam cerebrum humidiſſimum & maximum omnium animalium homines habeant. cuius rei cauſa eſt, quòd calorẽ etiam cordis puriſſimum obtinet, quod temperamentum intellectus planè ſignificat. homo enim omnium animalium prudentiſſimus eſt. Pueri etiam longo tempore nequeunt continere caput, præ pondere cerebri. nec ſecus partes, quas mouere oportet. principium enim mouendi ſero ſupioribus dominatur, & ad poſtremum ijs, quorum motus non iungitur cum principio, vt cruribus. Palpebra etiam talis pars eſt. ſed cùm natura nihil ſuperuacaneũ, nihil fruſtra facere ſoleat, conſtat nec prius, neq; poſterius, q̃ vſus exigat, ab ea effici quicquã. ſic enim quod factum eſt, fruſtra aut ſuperuacaneum fuerit. itaque palpebras ſimul & diſtingui, & poſſe moueri neceſſe eſt. Sero igitur oculi animalium perficiũtur propter copiam humoris concoquendi in cerebro. Vltimi autem, q; mouendi facultas niſi increuerit, nequeat mouere eas partes, quæ tam remotæ à principio refrigeratæq; ſunt. Declarant hoc idem palpebrę ſua natura. cũ enim vel quantalibet grauitate caput tẽtatur, aut ex ſomno, aut temulentia, aut alia eiuſmodi cauſa, palpebras attollere non poſſumus, quãq̃ leui pondere aggrauentur. ſed de oculis iã dictum eſt, quemadmodum oriantur, & quam ob cauſam vltimi articulentur, & abſoluantur. Cæterarum partium vnaquęque ex alimẽto gi-

gnitur. nobiliſſima quæque, & potiſſimi principij particeps ex concocto ſynceriſſimo, primóque alimento: reliquæ neceſſariæ, ac illarum gratia inſtituendæ, ex deteriore, & reliquijs, excrementisq;. Perinde enim natura atque paterfamilias prudens nihil admittere ſolet, ex quo facere aliquid commodi poſſit. diſpenſatur autem in cura rei familiaris, ita vt cibus optimus detur liberis, deterior ſeruis, viliſſimus ſocijs animalibus. vt igitur incremento iam addito mens aduena facit hęc, ſic in ortu ipſo natura ex materia ſynceriſſima carnem cæterorum ſenſoriorum corpora conficit, in excrementis oſſa, neruos, pilos, vngues, vngulas, & reliqua generis eiuſdem conſtituit. quamobrem hæc vltima efficiuntur, cùm iam ſuppetit excrementum naturæ. Oſſa igitur in prima partium conſtitutione gignuntur ex ſeminali excremento: cumque animal augetur, hæc incrementum ex alimento capiunt naturali, quo partes principales augentur. eius tamen ipſius alimenti ſunt, & reliquiæ, & excrementa. fit enim in quouis primum & ſecundum. alimentiquè ratio duplex eſt, altera nutriendi, altera augendi. nutriens eſt, quod eſſe præbeat & toti & partibus: augens, quod acceſſionem ad magnitudinem faciat. de quibus poſtea diſſerendum latius eſt. Nerui etiam eo modo, quo oſſa inſtituuntur, & ex eodem, videlicet ex ſeminali excremento & nutritiuo. Sed vngues, pili, cornua, roſtra auium, & calcaria, & ſi quid eiuſmodi aliud eſt, ex cibo gignuntur aduentitio & auctiuo, quem tum à fœmina, tum deforis ſibi acquirunt. Quamobrem oſſa quodam tenus capiunt incrementum. omnibus enim animalibus exitus magnitudinis eſt. itaque oſſa quoque certo augendi termino deſcribuntur. nam, ſi hæc ſemper augerentur, animalia quoque, in quibus os, aut oſſis proportionale eſt, augerentur, quandiu viuerent. magnitudinis animalium meta & terminus his deſcribitur. ſed quam ob cauſam non ſemper capiant incrementum, poſtea declarandum eſt. Pili autem & eorum cognata omnia, quandiu inſunt, tandiu augentur: & magis cùm corpora aut ægrotant, aut ſeneſcunt, atque decreſcunt, quoniam plus excrementi tantiſper remanet, cùm minus in partes præcipuas conſumatur propter ſenium, aut morbum. nam vbi id quoque ob ætatem defecerit, pili quoque deficiunt. at oſſa contra. decreſcunt enim cum corpore & membris. defectis etiam pili augentur, ſed naſci nequeunt. De dentibus dubitaueris. ſunt enim eiuſdem naturæ, cuius oſſa: gignunturquè ex oſſibus, vt vngues, pili, cornua, & ſimilia ex cute. quo fit vt ipſa colorem pariter cum cute immutent. alba enim & nigra, & vario modo diuerſa pro colore cutis redduntur. at dentes nihil tale recipiunt. oſſibus enim annumerentur in ijs animalibus, quæ oſſa habent, & dentes. Accreſcunt ſoli omnium oſſium tota vita. quod patet in ijs dentibus, qui mutuum tactum declinant. cauſa incrementi eſt, quoad pertinet ad id cuius gratia, vt fungi officio poſſint. breui enim tempore attritu conſumerentur, niſi ſubinde repararentur, quando vel nunc ſeneſcentibus nonnullis edacibus dente non magno præditis admodum perteruntur. plus enim in dies adimitur quàm additur. Quamobrem bene id quoque ad rem quæ accidit, emolita natura eſt. quippe quæ in ſenectutem vitæque exitum defectum dentium proferat, & pro vitæ ſpatio præſcripſerit modum. Sed, ſi decies milies, aut decies centies annis vita ſeruaretur, & prægrandes primos oriri oporteret, & ſæpius renaſci. quamuis enim aſſidue reciperent incrementum, tamen detriti pluſquam accreſcerent, inutiles demum ad cibum conficiendum euaderent. Sed cuiuſnam gratia capiant incrementum, dictum iam eſt. Accidit autem vt neq; eandem naturam, quam cætera oſſa, dentes habeant. cætera enim in prima conſtitutione omnia gignuntur, neque eſt quod poſt oriatur: at dentes poſt enaſcuntur. quamobrem cùm deciderint, denuo poſſunt oriri. tangunt enim oſſa, non continuantur. ex eo tamen gignuntur alimento, quod in oſſa adminiſtratur. quapropter eandem, quam oſſa, habent naturam, et tunc, cùm illa iam ſuum numerum receperunt. Sed cùm cætera animalia dentibus, aut dentium proportionali prædita enaſcantur, niſi quid præter naturam accidit (perfectiora enim, quàm homo generatione abſoluuntur) homo dentibus carens venit in lucem, niſi quid præter naturam interceſſerit. ſed quam ob cauſam dẽtes alij decidant, alij non, poſt explicabimus. Quòd autem eiuſmodi partes excremento conſtituuntur, ea cauſa homo in obſepto, & nudiſſimo omnium animalium corpore eſt. & vngues minimos pro magnitudine habet minimum. nanque in eo eſt excrementum terrenum. cùm enim excrementum quodque ſit, quod inconcoctum remaneat, tum quod terrenum in corporibus

Naturæ ad patrem familias comparatio.

De pilorum augmento.

De dentium generatione, ac augmento.

poribus eſt, omnium maxime eſt inconcoctum. Quemadmodum partes quæque conſtituantur, & quę nam cauſa generationis ſit, declaratum iam eſt.

ET, quia hoc fuit ab ipſo Ariſtotele declaratum, reuertitur ad declarandum qualiter generetur fœtus, & eius membra in quolibet præcedentium generum. & incœpit à nobiliori, ſcilicet à ſanguineo, & à pręſtantiori ſanguineorum, ſcilicet à viuiparo, quod intra ſe animal generat, & incœpit ſermonem circa hoc, ſcrutando cauſam generationis excrementorum maris, & fœminæ in corporibus animalium, cauſaſque exitus ipſorum. Dicamus ergo quòd iam fuit declaratum duo excrementa, ſcilicet excrementum ſemineum, & menſtruum, proficiſci ad locum ſibi proprium ex parte motus virtutum naturalium, quem habent in eorum corporibus, & extrahunt excrementum ab ipſis. Inſunt enim corporibus quædam virtutes partiales animæ nutritiuæ, plures exiſtentes, ex quibus quędam eſt virtus attractiua cibi, alia vero expulſiua excrementi ipſius alimenti, non proportionati nutrito, ſiue quantitate, ſiue qualitate, vel vtroque iſtorum, aliqua alia retentiua ipſius alimenti, donec perficiatur eius concoctio, & ſimile ſit alito. alia vero eſt diſcretiua excrementi ab ipſo alimento. Hiſq; ſic ſtantibus, ſequitur quòd hæc duo excrementa expelluntur ex corpore à virtute expulſiua, & attrahitur materia ipſius ad qualitatem propriam à virtute attractiua. Neque res ſe habet, vt imaginati ſunt priores, ſcilicet quòd hæc excrementa moueantur in corporibus ad iſta loca, ob eorum naturam grauem, & leuem: aut propter eorum qualitatem primam, ideſt caliditatem, frigiditatem, humiditatem, & ſiccitatem primas: adeo quòd ſiccius, exempli gratia trahat humidius, lęueq; ſurſum moueatur, graue vero deorſum. huiuſmodi enim opinionem iam deſtruximus perfecte in præteritis. Id enim, quod accidit his duobus excrementis ex huiuſmodi motibus à virtute nutritiua, quam diximus, eſt ſimile illi, quod euenit cęteris excrementis ex huiuſmodi re: vt eſt excremētum primæ digeſtionis, quod eſt excrementum humidi & ſicci. & huiuſmodi virtutes ſunt cauſa motus materiei plantarum ferentium granum, & ſemen. Sed debemus ſcire, ꝙ vnaquæq; harum virtutum partialium vtitur quatuor qualitatibus, veluti inſtrumento, & ei ſibi cōuenienti pro ſua propria operatione, adeo quòd virtus attractiua, exempli gratia, attrahit caliditate & ſiccitate, digeſtiua vero digerit caliditate & humiditate. Cauſa aūt, ob quā hæc duo excrementa expelluntur à corporibus ætate pubertatis, ex eo ꝙ ſunt excrementum vltimi alimenti, quod eſt ſanguis: quia membra ꝗ̄ diu augentur non excedit excrementum ab ipſo ſanguine, qui generatur in corpore, cùm ſit pro incremento membrorum creſcentium. Sed deſiſtente incremento natura ipſum conuertit ad membra ſpermatica: & expellitur illud excrementum ab vltimo alimento ad teſtes in viris, in fœmina vero ad uuluam & eius venas, per duas venas, ideſt per venam magnam, atque aortam: quia iſtæ duæ venæ ramificantur in multas uenas ad uuluam deſinentes. Quod quidem excrementum ad vterum proficiſcitur mulierum ob duas cauſas: vna eſt neceſſitatis, alia vero nobilioris notæ gratia. Neceſſitatis autē cauſa eſt, quia in fœminis ob frigidam earum complexionem, impotentiamq; virtutis digeſtiuæ eaꝝ generantur excrementa multa in ſanguine ipſarum, ideſt ſanguis non bene concoctus: qui non eſt aptus vt fiat pars membri: & cū ex huiuſmodi excremento fit talis aggregatio, qua venæ moleſtenſ, quibus natura oneratur, mouetur virtus expulſiua, & mittit ipſum ad vterum per illam viam, & meatum, quem diximus. Hinc eſt, ꝙ menſtrua mulierum ſunt inordinata: idq; eis accidit, vt plurimū Luna decreſcente. corpora enim ea hora frigidiora, & humidiora redduntur, ob frigiditatem huius temporis, & humiditatem: tempus enim coniūctionis luminarium diuerſum eſt à tempore oppoſitionis eorum: quia coniunctionis tempus frigidum exiſtit, ſimilaturq; tempori hyemis: oppoſitionis vero tempus eſt calidum, ſimile æſtati; Cumq; huiuſmodi excremētum naturaliter egreditur, membra mulieris ab ægritudinibus præſeruantur, cuſtodiunturq; à læſionibus. ſi vero oppoſito modo res ſe habebit, morbi orientur in eis. Retinetur autem huiuſmodi excrementum pluſquam conuenit, aut egreditur ob defectum concoctionis. nam quādo exiſtit groſſius, quàm debet, retinetur: ſi vero tenuius, profluit. & ob priuationem concoctionis egreditur excremētum menſtruale vt plurimum à puellis paucum, & album: quare poſſibile eſt vt impediantur corpora earum augeri naturali augmento. hæc igitur eſt cauſa propter neceſſitatem euenicns. Cauſa autem nobilioris notæ eſt, ſcilicet gratia generationis fœtus. nam, ſi hæc non fluerent ad vterum, non fieret ibi generatio. quando enim natura poteſt vti aliqua re, quā cogitur extrahere propter neceſſitatem ad vtilitatem quandam, eam etiā extrahit pro vtilitate illa: neq; in hoc eſt diminuta. &, quia hoc excremētum eſt materia fœtus, ideo neceſſe eſt vt ipſum obtineat quęlibet mulier fœcunda: quia anima non poteſt eſſe ſine corpore. Sed, quia mas præbet formam tantum, non oportet omnem marem eſſe productiuum ſeminis: immo nonnulli marium formam pręſtant per ſe. Et, quia mas eſt dator formæ, ideo accidit quàm plurimis ſpecierum animalium, quorum mares, ſi cum fœminis alterius ſpeciei propinquę fœminis ſpecierum eorum in vteri geſtatione & magnitudine corporis, figura, atq; forma, coeant, generant, & partus ſimiles ſibi edunt cōmunicantes in ſimilitudine vtriuſq; generis, mox tamē procedente tempore, iteratoq; partu filiorum, demum redduntur ipſi nati ſimiles veris patribus: quia ipſa ſimilitudo proculdubio prouenit à datore formæ. nam quamuis accidat ipſi formæ mutatio aliqua ſecundum materiam aliquo tempore, attamen durante tempore in tali diſpoſitione, ſimilitudo redit ad datorem formæ: cuius rei ſimile accidit alicui eidem grano, ſi ſeminatur in diuerſis terris. Locuti igitur ſumus de cauſa, obquam ſecedunt à corporibus hæc excrementa prolifica. Sed generatur fœtus ex duobus ſeminibus modo, quo narrabo: videlicet quòd quando genitura à mare ſecedit per collum matricis, & cadit in orificium matricis, & ſemen, & vulua ſunt contemperata, tunc vulua attrahit ex ſemine partem conferētem generationi, excrementumq; inutile dimittit: & hoc vel virtute attractiua in villo exiſtente, vel calore matricis, ſicut attrahit vas calefactum in aere aquam ab extrinſeco, aut propter vtrumq; horū ſimul. vulua.n. calida exiſtit, ꝑpter id, q^d^ remanet ex menſtruis veluti vas calefactum. In aīalibus vero viuiparis habentibus vuluā prope ſeptū trāſuerſum, vt eſt genus volucris et piſciū, ſemē illico proficiſcitur ad vuluā, & ꝗ̄primū fuerit ibi, inſurgit contra ſanguinē menſtruū, ipſumq; coagulat eo modo, quo diximus, et diſtinguit ab ipſo materiā promptā vnicuiq; mēbroꝝ ſimilariū, quare accidit ei ꝑpter calorem, & ebullitionē, vt ſecernaſ humiditas circūdans ipſum fœtū: qua humiditate refrigerata poſt attractionē factā apud principiū calefactionis, efficiuntur membranæ: quæ quidē membranę, vt declaratum fuit ſermone vniuerſali, ſunt de genere corporum ſimilarium animatorum, quæ à calore conſtant, & à frigido congelātur: & huiuſmodi membranæ ſunt eiuſdem

ſpeciei, differunt tamē multitudine, et paucitate: ſuntq́ eiuſdem ſpeciei in animalibus viuiparis, & ouiparis. Et, cùm conceptus iam conſtitutus eſt, accidit ei ſimile, vt in granis, quæ ſeruntur. oriuntur enim germina, & radices ex ipſis. pari modo in conceptu accidit. primo. n. ſecernitur primum membrum, quod eſt veluti radix plantæ: quod quidem membrum eſt principium venarum, & ſanguinis, & eſt ipſum cor. mox ſecernit poſt ipſum membra ſecundum ordinem: qui quidem actus eſt communis plantæ, & animali: eò quia virtus prima creatiua informatiua, quæ eſt informatiua in potentia, efficitur tunc informatiua in actu, quia inuenitur materia ad hoc prompta: non quòd membra egredientia ab ea in ſemine, actu ſint diſſeminata in eo, vt Antiqui ſunt imaginati: putant enim ipſa in ſemine ſeorſum diſgregata exire, mox ſimile ad ſuum ſimile deferri, cùm qui coniunguntur, adeo quòd ex hac re omnia fiunt membra: exempli gratia exeūt partes oſſium, quæ poſtea coniunguntur, ex quibus fit os, et ſic de cęteris membris ſimilaribus. cuius quidem dicti deſtructio iam declarata fuit. Quærunt tamen aliqui, cur virtus actiua, & paſſiua generationis ſint diſtinctæ in aīali: cùm iam appareant in fœminis aliquarum auium hæ duæ virtutes indiſtinctæ vſque ad certum terminum declinantem ad perfectionem generationis. & id in ouis ſubuentaneis inuenitur. huiuſmodi enim oua egrediuntur cum perfecta figura abſque ſemine maris. virtus igitur informatiua horum eſt in fœmina de neceſſitate cum ipſa materia. Quare ergo non dicimus actum fœminæ eſſe ex genere operationis ipſius maris? quid quoque prohibuit fœminam non generare ex ſe? Et nos dicamus quòd virtus actiua, & paſſiua dupliciter reperitur ī animalibus, ſcilicet vel ſeparata in omnibus operationibus ſuis, aut diſtincta in vltima perfectione actus: vt accidit in ouis ſubuentaneis, quæ cùm careant vltima perfectione, virtus eſt ſeparata à fœmina, exiſtens in mare, & ideo non recipiunt formam pulli, quæ eſt vita. virtus autem creatiua oui ineſt fœminæ, à qua nequaquam ſeparatur. Vtrum autem ſit poſſibile reperire has duas virtutes miſtas in omnibus operationibus ſuis in aliquo genere animalium, vt reperiuntur in plantis, dubitationem habet. de qua re veritas haberi contingit per teſtimonia. Ariſtoteles vero dicit nondum id fide digna exploratum habuiſſe. Veruntamen in genere piſcium, in quo fœminæ reperiunt̄ plenæ ouis, mas vero adhuc nullus viſus eſt, ipſe Ariſ. dicit ꝙ de his generibus non habetur ratio ipſius generationis, neq; experimentum compertum eſt, quod fidem faciat. & ego puto huiuſmodi ſpeciem eſſe, quam appellamus Salabam. i. anguillam. Quod autē nos determinamus, eſt ꝙ vbi mas, & fœmina ſunt diſtincti, nequaq; poteſt fœmina generare de ſe. natura. n. nullā rē ſuperuacuā facit. Et iſte ē ſermo aptior circa ꝑdicta.

De prioritate organicorum mēbrorū variæ opiniones.

Sed reuertamur vnde digreſſi ſumus, & dicamus ꝙ Phyſici omnes ſunt concordes circa ordinem mēbrorū organicorum in prioritate, & poſterioritate generationis: ſunt tamen diſcrepantes inter ſe quod ipſorum præcedat. Nam Ariſ. putauit cor primo ſecerni: & mēbra interiora priuſq; exteriora: & membra ſuperioris partis, quæ ſunt ſupra ſeptum, priuſq; inferiora. quod quidem latus apparet prius in magnis animalibus, exceptis generantibus vermiculos, & mollibus animalibus. in plantarū quoq; genere pars ſuperior prius ſecernitur inferiori, quod in ſeminibus perſpicuum eſt, quæ quidem extra germinant abſq; hoc ꝙ ſerant̄, vt cepe, & ſimilia. & maior pars membrorū poſteriorū articulant̄ poſt generationem in multis animalium viuiparorū, vt eſt canis, lupus, vulpis, & leo: quorū catuli cæci naſcuntur, & poſtq̄ exeunt extra, palpebræ dehiſcunt, & ipſi vident. quod quidem habet pro indicio ꝙ ipſa vulua non habeat virtutem figurandi, & formandi vllo pacto, cū huiuſmodi membra oriant̄, & perficiantur extra vuluam. Sed qui tenent principia membrorū animalium eſſe tria, videlicet cor, hepar, & cerebrum, putant iſta membra ſimul creari: de qua re vnuſquiſq; affert ſuum teſtimoniū. Sed id, quod dici poteſt, eſt hoc, videlicet ꝙ in ipſis cauſis aliquod dr̄ prius tp̄e, aliquod vero per ſe & definitione. prius autem tempore eſt mouens, & materia. nam iſtæ duæ cauſæ ſunt priores tempore ipſa forma, & fine: prius vero definitione, & per ſe eſt actus, & finis. Membra tādem cùm ad ſeinuicem referuntur, reperiuntur denique generatim tres ſpecies. Nam aliquod ipſorum eſt mouens alterum, non motum ab alio: & eſt ipſum primum mouens in corpore. Aliud vero eſt motum ab alio membro, mouēs etiam membrum aliud: & ſunt videlicet illa membra, quorum proportio ad primum membrum eſt proportio inſtrumenti ad artificem, & tibiæ ad tibicinem. Sunt & alia, quæ ab alijs mouentur non mouētia aliud membrum: quorum proportio ad membra mouentia mota eſt proportio diſcētis muſicam ad ipſam tibiam. Et ſicut docens muſicam, qui eſt mouens primum, eſt prior ipſa fiſtula: & ipſa tibia eſt prior diſcipulo, vt diſcipulus eſt, quia inſtrumentum muſicæ mouetur à docente, & mouet diſcentem, & diſcens mouetur, & non mouet: ſic etiam oportet quòd detur primum mouens in membris præcedentibus tempore, poſt quæ ſequantur membra mota & mouentia, mox membra mota tātum. Et, cùm iam ex anatomia apparuerit, quòd cor præſtat cunctis membris calorem naturalem, qui quidem eſt inſtrumentum, quo operatur vnumquodque membrum ſuam actionem naturalem, & ſuam paſſionem, vt cerebrum, & iecur, & cętera membra: cerebrū enim, et hepar cum hoc, quòd acquirunt à corde inſtrumentum, quo operantur, pręſtant etiam alijs membris aliquid de eſſentia inſtitutionis ſibi proprię: ſequitur ergo ꝙ proportio cordis ad hepar, & cerebrum erit proportio docētis muſicam ad fiſtulā, & proportio ipſius, & cerebri & hepatis ad membra, quibus tribuunt, eſt proportio tibiæ ad diſcētem. Sequitur igitur, ꝙ cor eſt prius tempore ipſo hepate, & cerebro. heparq́, & cerebrum ſunt etiam priora tempore cæteris membris inferioribus ipſis dignitate. & ideo pars ſuperior eſt prior inferiore. nam in parte ſuperiori ſunt cor, & cerebrum. Eſtq; id ſimile ei, quod pictores faciunt. deſcribunt enim ipſi prius lineamenta figuræ, deinde implent lineas illas coloribus, & tincturis. Sic etiam accidit in fœtus formatione, in qua neceſſe eſt vt prius generentur membra, quæ ſunt radices corporis, q̄ membra, quæ ædificātur ſuper huiuſmodi radices: quorum proportio ad prima membra eſt proportio tincturę, & colorum ad lineas figuræ. & propterea fuerunt membra interiora in generatione priora exterioribus. Ex quibus patet tibi quòd cor eſt prius cæteris membris, cùm ſit omnia membra in potentia: quia ipſa indigent ipſo in actione ipſorum, ipſum vero eſt agens per ſe. quod quidem oſtenditur: quia eſt membrum, quod infrigidatur in vltima hora mortis: & eſt neceſſe vt vltimum membrum, quod corrumpitur à natura, ſit primum membrum quod generatur. Cor igiť habet de neceſſitate prioritatem in generatione. eſt. n. principium ad tria, videlicet principium caloris naturalis, principium venarū, tertio eſt principiū ſanguinis: mox cerebrū, & hepar ſequunt̄ ipſum in generatione. cerebrum enim inſeruit ei in ſenſu, & motu, hepar vero in nutritione. Cor ergo apparet ſenſu, primum creatum: poſt quod cerebrum: quod in principio ſuæ creationis maius quantitate apparet cæteris mēbris, ſeruata videli-

cet

cet proportione Iter ipſa à principio creationis ad perfectionem ipſam, Cuius rei cauſa eſt, quia cerebrum eſt frigidum, & humidum: & ideo non poteſt ita cito augeri, ſicut alia mẽbra calida. &, quia corpus humidum etiam facile reſoluitur & diſgregatur, ideo emolita fuit natura munire oſſibus ipſum. Et ob hanc cauſam oculi in principio ſuæ creationis maximi viſuntur, & poſt tempus concidunt & minuuntur. & eorum forma rectificatur, & perficitur figura ipſorum: quia frigidum quoq;, & humidum non recipit vltimam perfectionẽ, quæ eſt ipſa figura: quia liquatur, niſi poſt lõgum tempus. & ideo apparent cerebrum, & oculi ex ſui natura grandiora in principio, imperfectaq; figura: & poſt longum tempus rectificatur eorum figura, perficiturq; forma ipſorum, & funguntur officio ſibi innato. Hinc eſt quòd oculi aliquorum animalium perficiuntur extra vuluam, vt diximus. Et ob eandem rationem fit, quòd os capitis fœtus in principio eſt molle humidum, & ſequente ætate dureſcit, & fortificatur. hoc autem eſt proprium homini: quia multum in eo excellit calidum & humidum, parum vero terrena pars. & ideo homo animalium omnium prudentiſſimus exiſtit. Datur & alia cauſa tarditatis figurę membrorum, videlicet quia membrorum, quibus vtitur fœtus extra vuluam, formatio & figura debet tardari: & ob hoc etiam eſt oculorum perfectio ſera, quia exercent ſuam operationem extra vuluam. accidit tamen palpebris, ob difficilem paſſibilitatem et vſum ipſarum, vt non aperiantur, neque earum figura perficiatur, niſi poſt lõgum tempus. Quòd autem materia palpebrarum ſit grauis, frigida, & humida, apparet ex eo, quia accidit homini in ſomno, & quiete grauitas palpebrarum, & clauſio oculorum, & difficultas in aperiendo eos. quod quidem accidens eſt proprium oculis inter cętera ſenſoria, ob excellentem humiditatem eorum. ſenſus autem tactus, & olfactus, & cæteri ſenſus exercentur in fine, ideo tardantur tantum. Tardatur autem figura membrorum in generatione proculdubio ob duas cauſas: quarum vna eſt ſera exigentia vſus eorum, cùm ſe habeant ueluti vltima perfectio, quę quidem eſt propter nobilitatem, non propter neceſſitatem: ſecunda cauſa eſt propter difficilem ipſorum paſſibilitatem. Cauſa aũt prioritatis eorum eſt oppoſita his duabus, ſcilicet propter neceſſitatem generationis poſterioris, & vt adſit cum hoc facilitas paſſibilitatis, id eſt quòd ſint propter neceſſitatem: & ob facilem paſſibilitatem eorum. Iam ergo locuti ſumus de cauſis, ob quas fuerunt creata aliqua membra ante alia, diximusq; qualia ſint talia mẽbra. & hoc ſcilicet de omnibus membris organicis. ſimilaria.n. membra cum organicis generãtur, cùm ſint pars eorum, neq; ab eis ſeparantur, niſi in mortuis.

De gñatione mẽbrorũ ſimilarium.

Debemus quoq; ſcire ꝙ initium operationis virtutis informatiuæ, quæ informat cum calore ſeminali aereo, eſt diſcretio materiæ conuenientis ipſi ſubſtantiæ membrorum organicorum: mox diſcretio materię aptæ vnicuiq; membrorum ſimilarium, quæ ſunt partes huius membri organici. ipſa enim prius diſtinguit materiam cordis: poſtea vero ſecernit ab ea membra cordis ſimilaria, quæ ſunt partes cordis: deniq; primo diſtinguit materiam nobilem pro mẽbro nobili, & ignobilem pro ignobili. Eſt enim veluti cuſtos, & artifex: qui nihil omittit ex rebus poſſibilibus fieri, quin eas faciat, eaſq; ad actum extrahat. Creat etenim ſenſoria, & cætera membra nobilia ex materia nobili denudata à parte terrea. procreat quoque vngues, & venas, calcaria, pilos, & oſſa ex materia immunda. Quod quidem officium etiam facit nutritiua in nutriendo corpus animalium, videlicet ꝙ mittit ſanguinem ſyncerum, atq; nobilem ad cor, & ad alia membra nobilia: excrementa vero mittit ad membra ignobilia. Primo enim trahit ad vnumquodq; membrum ex materia ſibi conuenienti debitam portionem in quantitate, & qualitate: intelligo per quantitatem magnitudinem minorem, ꝗ̃ poſſit recipere forma iſtius membri: qua materia attracta procreat membrum, & facit eius figuram, & parte ſpirituali in ſemine exiſtente operatur virtus informatiua omnes ſpecies formarum, quæ ſunt propriæ membris organicis, videlicet genus quantitatis, & numeri, & figuræ. nam hac portione aerea tantum poteſt formare figuram membrorum extrinſecus: & facere concauitates eorum intrinſecus: ſicut facit vitrearius figuram vitri, inflando ipſum. Ad generationẽ vero membrorum ſimilarium ſufficit extenſio caloris tantum, & frigiditatis. nam aliqua eorum conſiſtunt calido, & congelantur frigido: aliqua vero alia calido congelantur. huiuſmodi autem res iam declarauimus in Quarto Meteororum. Venæ autem, & oſſa, & nerui, & vngues, membranæq;, & reliqua huiuſmodi generis fortificantur, & ingroſſantur à calido. calor enim ingroſſat ea, & frigidum congelat ipſa, quia, cùm ſpargitur calor, dans ſtabilitatem, auſertur ab eis reſiduum humiditatis, quæ erat in eis, & congelantur, & indurantur, & quanto terreitas eſt maior, & caliditas concoquens eſt maior, caliditas difficile diſſoluit illam rem, poſtquam congelauit eam ipſa frigiditas, vt teſta. ſed, ſi minus de terreitate, & minus de concoctione ibi fuerint; tunc molliuntur huiuſmodi res à calore, poſtquam eas congelauit frigiditas. Et, quia corpora ſimplicia inter ſe differunt per hæc duo, ideo diuerſificantur etiam in hoc, videlicet quòd ex eis aliqua diſſoluuntur, aliqua vero molliuntur, aliqua alia neque mollificantur, neq; reſoluuntur. Caro autem conſtat, & ingroſſatur calore, poſtea congelatur à frigido. humiditas tamen excedit in ea. & ideo non eſt dura. & eſt primum mẽbrum, quod generatur ex membris ſimilaribus. veruntamen ipſa generatur ex minori concoctione, quàm generentur venæ, & membranæ, & nerui, & breuiori tempore. Cutis quoque conſiſtit à calore, congelaturq; à frigido: & hoc propter tenacitatem, & miſtionem in ea exiſtentem. quare non poteſt diſſolui & diſgregari ab ea pars aquea ipſius à parte terrea. & cũ frigiditas exterior obuiat ei, congelatur: quemadmodum fit in iure pingui calido, quando exponitur aeri frigido. Et omnia membra animalium recipiunt vegetationem, & augmentum per quantitatem terminatam, quæ eſt ipſa magnitudo data illi generi animalium, vt ſunt oſſa, & his ſimilia ex membris, quorum proportio ad corpus eſt proportio fundamenti ad parietem. Dentes tamen, & vngues habent hoc proprium inter cætera oſſa, videlicet ꝙ continuo augentur: ſimiliter & pili. Cauſa autem, quare dentes continuo creſcunt, eſt, quia conteruntur maſticatione. &, ſi non creſcerent aſſidue, corrumperentur ante finem vitæ. & ideo regenerantur, & materia ipſorum eſt prompta huic intentioni. in oſſibus vero hoc eſt impoſſibile. & ſi eſſet poſſibile, eſſet fruſtra, quia non haberet ipſum animal menſuram terminatam naturalem. Et hæc eadem eſt cauſa continui ortus vnguium. Continuum vero augmentum pilorum euenit ex neceſſitate materiæ, præter pilos ſuperciliorum. &, quia dentes inciſiui continuo augentur, materiaq; corporis animalis eſt ad id apta, ideo mutatur complexio dentium in ſenibus valde, propter mutationem complexionis eorum: adeo quòd vel non poſſunt nutriri, vel cadunt. deniq; natura non poteſt congregare ſuperfluitatem remanentem ex eorum materia in corpore, & ex ea generare nouos dentes. idemq; facit de pilis, & lana. Differẽtia vero, quæ Iter naturam oſſium, & naturam dentium incidit, eſt ꝙ oſſa fuerunt

prius creata intra matricem, et dentes extra. & ideo nō eſt longinquum, quòd oriātur in ſene dentes ſicci. oſſa vero non enaſcuntur extra quando rumpuntur, neque ſanantur: niſi forte oriatur infra ipſa aliquid ſimile oſſi, quod non eſt os, quod vocatur Rosboth, ob eādē cauſam, ob quam multa alia membra non ſanantur extrinſecus, neq; continuantur. Cuius rei cauſa nihil aliud eſt, q̃ conuenientia matricis ad generationem horum organorum, aptitudoq; organi generantis ipſa. Nam quod prædominatur in natura horum membrorum eſt portio terrea, vt in oſſibus, & venis: quæ quidem indigēt eximia concoctione, & temperamento ingenti, donec vniatur humiditas cum ſiccitate in eis perfecta voione, quæ difficile ſeparatur. & id propter nimiam miſtionem, & temperaturam: cuius efficiēs operatur per longam decoctionem, & concoctionem. Et ideo, quando natura voluit generare iſta membra extra corpus, aut ea reſanare, oon corroboratur calor circa huiuſmodi decoctionem, & cōtemperaturam: quemadmodum fuit roboratus ſupra ipſam calor gignitiuus, & geoitus intus propter duo: vnum videlicet eſt debilitas caloris in corporibus exiſtentis reſpectu caloris generatiui: ſecundum vero eſt frigiditas loci extrinſeci. quare accidit eis, quòd vel frigiditas noceat ipſis, & coogelet ea, antequam perficiatur eorum figura, vt accidit ipſi roſboch: vel quòd frigiditas obſit generatiōi, et prohibeat ipſam omoino: præſertim ꝙ videtur ſanguis, qui ad vuluam fluit, habere proprietatem additam in humiditate. Hęc ergo eſt cauſa generationis aliquorū membrorum extra, aliquorum vero nō. & non vt Galenus putat, ſcilicet quòd membra, quæ non generaotur extra, ſunt quæ ex ſpermate procreantur. Ex hoc igitur tractatu apparet, quo nam modo generantur membra ſimilaria, & organica, & ortus cuiuslibet fœtus.

Quomodo fœtus in utero animantium augeantur. De coitu diuerſorum animalium. De cauſis ſterilitatis: & de fœcunditate utriuſque ſexus. Cap. V.

AVgentur fœtus, qui forma animalis naſcuntur, per vmbilici annexum, vt ante diximus. Cùm enim vis quoque nutriendi in animalibus inſit, vmbilicum ſtatim quaſi radicem agunt in vterum. vmbilicum venæ contentæ in putamine cōplent. plures in maioribus animalibus, vt boue, cæteriſq; generis eiuſdem: binæ in mediocribus, ſingulæ in minimis hoc ſanguineū hariunt alimentum. vterus enim exitus eſt venarum multarum. Animalia igitur non vtrinque dentata omnia, & dentatorum vtrinque, quorum vterus venam non ſingularem habet pertinentem grandem, ſed pro vna plures frequentes continet, hæc in vtero habent quæ acetabula appellantur, in quæ vmbilicus deuenit atq; adhæret. Tendunt̃ enim venæ vmbilicares vndique laterum, fiſſęq; ſparguntur vſquequaque per vterum, et quà deſinunt, hæc illa acetabula exiſtūt curuamine ſuo coniuncta cum vtero, cauo autem ad fœtū conuerſa. Secundæ vero & membranæ inter fœtum & vterum poſitæ ſunt. Acetabula, fœtu accreſcente proficiſcenteq; ad exitum, minora ſubinde redduntur, demumq; obliterantur, cùm perfectus iam eſt. in ea enim veluti mammas reponitur à natura fœtui alimentum ſanguineum, quod dum colligitur, & paulatim ex multis conſiſtit, quaſi puſtula & inflammatio corpus acetabulorum exiſtit. itaque quandiu fœtus ſit minor, nec multum cibi aſſumere poſſit, cōſpicua maioraq; ſunt: ſed aucto iam fœtu cōſidunt & exoleſcūt. Minuta & vtrinque dentata animalia magna ex parte acetabulis vteri carent. tēdit vmbilicus in ijs in venam ſingularem, quæ per vterum maiuſcula fertur. cùmq; eiuſmodi animalia alia vnum, alia plura pariant, quomodo vnum, eodem plura habentur. Sed hęc, & diſſectionū exemplis, & Hiſtoriarum commentarijs inſpicienda explorandaq; ſunt. hærent enim & continētur animalia ex vmbilico, qui ex vena dependet per æquilibrium directum ad venam quaſi aquæductum fluentem. fœtus membranis & ſecundis obuolutus continetur. Qui infantes ali in vtero aiunt ſugentes caruunculam quandam, non recte dicunt. idem enim & cęteris animalibus eueniret. quod tamen nuſquam videmus. Atqui facile per diſſectiōes videtur, ſi eſſet. omnes etiam fœtus, tum volucres, tum aquatiles, & pedeſtres pari modo membranæ tenues ambiunt, ſeparantes ab vtero & humoribus admiſſis. ſed nec ĩ ijs ipſis tale quicquam ineſſe videmus. neque fieri poteſt, vt per eorum aliquod alimentum hauriant. Iam quæ ouo naſcuntur, omnia incrementum foris recipere abiuncta ab vtero apertum eſt. itaque non recte aiunt, qui ita dicunt, vt Democritus. Coeunt animalia generis eiuſdem ſecundum naturam, ſed ea etiam, quorum genus diuerſum quidem, ſed natura non multum diſtat, ſi modo par magnitudo ſit, & tempora æquent grauiditatis, raro id fit, ſed tamen fieri & in canibus, & in vulpibus, & in lupis certum eſt. canes etiam Indici ex bellua quadam ſimili, & cane generantur. nec non in auibus ſalacioribus idem fieri viſum eſt, vt perdicibus, & gallinis. Quinetiam aduncorum accipitres ſpecie diuerſi coire putantur. idemq; in nonnullis alijs auibus euenire animaduerſum eſt. In marinis nihil adhuc exploratum habemus dignum memoratu. qui tamen rhinobati appellantur, gigni creduntur ex ſquatina & raia. Ad hæc, quod de Africa in prouerbio eſt, ſemper aliquid noui Africam afferre, propterea dicitur, quòd diuerſa etiam genera coeant. nam ob aquæ penuriam terræ illius, vel alienigena libidine copulantur, cùm in loca pauciſſima rigua congregentur. ſed cùm

Sēper aliqd noui affert Africa.

De cāis ſterilitatis.

cætera ſic orta, rurſus ipſa inter ſe coeant, generareq́ poſſint, genus vnum mulorum ſterile eſt, quippe quod neq́ ſecum, neque cum alijs iunctum generet. Quæſtio igitur in vniuerſum, quam ob cauſam ſterilis, aut mas aut fœmina ſit: ſunt enim ſteriles & mulieres & viri. atque etiam in cæterorum animalium genere, vt equorum, vt ouium, ſunt quę nullam faciant prolem. ſed mulorum genus totum ſterile eſt. Cauſæ vero ſterilitatis in cęteris animalibus plures ſunt. nam & à primo ortu naturæ locis ad coitum commodis oblæſis, ſteriles & mulieres & viri redduntur, vt alteræ non pubeſcant, alteri non barbeſcant, ſed ſpadones quidam ſint. alijs in proceſſu ætatis idem accidit affectus, aut propter corporis nutricationem pleniorem. mulieribus enim pinguioribus factis, viris corpore melius habito excrementum ſeminale in corpus abſumitur. itaque fit vt illis menſtrua deſint, his genitura aut ex morbo, viris humidum frigidumq́ emittitur ſemen: mulieribus purgationes viciantur, plenæq́ excrementorum morbificorum redduntur. Multis etiam tum viris, tum mulieribus hoc idem accidit malum, oblæſis partibus, & locis accommodatis ad venerem. quæ vitia partim curabilia ſunt, partim incurabilia. ſed maxime ſteriles tunc perſeuerāt, cùm primo naturæ ortu tales conſtiterunt. gignuntur enim & mulieres viragines, & viri fœminares: alteris menſtrua deſunt, alteris ſemen exile frigidúq́ eſt. Quamobrē ratione recta experimento in aqua probatur fœcunditas ſeminis. quod enim tenue ac frigidum eſt, cito diffuſum per ſumma innatat. quod fœcundum eſt, in imum deſcendit. calidum enim quod concoctum eſt. concoctum autem eſt, quod ſpiſſum craſſumque eſt. Mulierum probatio ſuffitu, vt odores ſubeuntes vterum efferantur ad locum ſpirandi, & afficiant alitum. atque etiam illitu, vt colores oculis impoſiti ſaliuam perficiant oris. nam niſi hæc ita fiant, meatus corporis per quos excrementum decedit, confuſos, obſeptos, & obcæcatos eſſe ſignificatur. ſedes enī oculorum maxime omnium locorum capitis ſeminalis eſt. quod patet cùm ſola ipſa per coitum venereum manifeſte immutetur, & vſu immodico rei venereæ oculi aperte langueant & ſubſedeant. cauſa eſt quod natura genituræ ſimilis cerebro eſt. aquoſa enim materia eius eſt, calorq́ aduentitius. purgationes autem ſeminales à ſepto veniunt. principium enim naturæ hinc eſt. itaque fit, vt motus à genitali ad pectus deueniant. hinc odores per ſpirationem ſenſum efficiunt. hominibus igitur cæteriśq generibus, vt ante retulimus, particulatim hæc læſio obuenit.

Experientia fœcūditatis vtriuſq́ ſexus.

** χρωματίζωσι, colorent.*

Contra Empedoclis & Democriti ſententiam, qui non recte ſenſerunt quam ob cauſam muli ſint ſteriles: aliæ autem & communes, & propriæ redduntur cauſæ. Cap. VI.

At genus mulorum totum ſterile eſt. cuius rei cauſa non bene ab Empedocle & Democrito reddit. obſcure Empedocles, planius Democritus ſcribit. ſed neuter bene. afferunt enim demōſtrationem æque de omnibus, quæ præter ſuam cognationem coeant. Democritus meatus mulorum corruptos in vteris dicit, quoniam non ex cognatis principium eorum conſiſtit. ſed id cū alijs etiam animalibus accidat, tamē nihilominus poſſunt generare. atque ſi id cauſæ eſſet ſterilitatis, cætera quoque ſterilia eſſe deberent, quæ ita coeunt. Empedocles miſturam ſeminum cauſatur, quæ denſa ex molli vtraque genitura conſiſtat. caua enim & denſa coaptari viciſſim, fieriq́ ex ijs durum ex mollibus, vt ſi æs ſtanno miſceatur. Sed nec in ſtanno & ære cauſam recte aſſignat: dixi de his in problematis, neque principia ex rebus vllo modo cognitis accipit. caua enim & ſolida coaptata viciſſim, quonammodo faciant miſtionē, aut vini & aquæ, aut alius cuiuſpiam? hoc enim ſupra hominis captū dicitur. nam quemadmodum caua vini & aquæ debeant accipi, præter ſenſum omnino eſt. Item cùm ita ſit, vt & equi ex equis gignantur, & aſini ex aſinis, & mulus ex equo & aſino, alterutro mare, aut fœmina, cur ex his tam denſum cōſiſtat, vt ſterile ſit, quod prodierit? ex equo autem fœmina & mare, aut aſino fœmina & mare ſterile non proueniat? Atqui molle & maris equi & fœminæ ſemen eſt: coit autem equus cum aſino, tum mare, tum fœmina pro differentia ſui ſexus: ideòque gigni ex ijs ſterile ait, quia vnum ex ambobus ſeminibus mollibus conficiatur. ergo & quod ex equo mare ac fœmina gignitur, ſterile eſſe debebit. nam, ſi alterum miſceretur ſolum, liceret dicere alterum cauſam eſſe ſterilitatis, vt diſſimile geniture aſini. nunc vero quaſi illius ſemini, tali & cognati miſcetur. Ad hæc demonſtratio æque de ambobus, tam mare quàm fœmina recte affertur. ſed intereſt, quòd mas ſeptennis duntaxat generat, vt aiunt, fœmina improlis omnino eſt: idque propterea, quia perducere ad finem quod conceperit, nequeat. nam conceptiſſe quidem iam mulam cōſtat. Sed fortaſſe veriſimilior ijs demonſtratio logica illa videbitur,

Logica demonſtratio.

bitur. Logicā apello, quia quo vniuerſalior, eo remotior à proprijs pricipijs eſt. Si ex mare ac fœmina ſpeciei eiuſdem prolis ſpeciei eiuſdem gigni ſolet, aut mas, aut fœmina, vt ex cane mare & fœmina canis, aut mas aut fœmina: ex diuerſis etiā ſpeciebus diuerſum ſpecie proueniat neceſſe eſt. verbi gratia, ſi canis diuerſum eſt à leone, ex cane mare, & leone fœmina diuerſum, pueniet, et ex leone mare & cane fœmina diuerſum. Cùm itaq; mulus mas & fœmina ſine ſpeciei differentia gignantur ex equo & aſino, quæ diuerſa ſpecie ſunt, impoſſibile eſt vt aliquid ex mulis gignatur. nec enim diuerſum ſpecie prouenire poteſt, quando ex mare ac fœmina ſpeciei eiuſdem idem ſpecie generatur. neque idem, hoc eſt mulus. gignitur enim mulus ex equo & aſino, quæ diuerſa ſpecie ſunt. ex diuerſis autē ſpecie diuerſum animal gigni poſitum eſt. Sed enim hæc ratio admodum vniuerſalis inanisq; eſt. rationes enī, quæ non ex proprijs ducuntur principijs, inanes ſunt, & rerum eſſe videntur, cùm longe aberrent. ſunt profecto geometricæ rationes, quæ ex principijs geometricis afferuntur, idemq; in cæteris eſt intelligendum. Videntur tamen eiuſmodi rationes, quamuis inanes, aliquid eſſe. nam & inane ſiue vacuum illud aliquid eſſe videtur, cùm tamen nihil omnino ſit. Nec verum eſt, quod cōcluditur. multa enim ex ijs, quæ non eadem ſpecie progenerātur, fœtifera prodeunt, vt ante expoſui. hoc igitur modo nec de cæteris rebus, neque de naturalibus indagandum eſt.

Cur propria ſterilitatis mulorum.

Sed ex ijs, quæ in genere, tum equorum, tum aſinorum inſunt, conſyderādo potius acceperis cauſam. Primum enim vtrunque eorum ſingularem parit inter cognata animalia plura numero, tum fœminæ non ſemper concipere poſſunt. & quidem equi interpoſito tempore admittuntur, quoniam ferre continue nequeant. ſed equa menſtruoſa nō eſt; imo minimum inter quadrupedes emittere ſolet. aſina conceptus incōtinens eſt. genituram vtiq; iniectam emingit. quamobrem verberibus eam ſectantes cogunt ne id faciat. Ad hæc frigidum animal aſinus eſt. quamobrem locis frigidis gigni non poteſt, vtpote ſua natura impatiens frigoris, velut apud Scythas, & eorum finitimos. nec vero apud Gallos, qui ſupra Hiſpaniam colunt, genus id animalis eſt. nam ea quoque prouincia frigida eſt. hinc admiſſarios etiam non vt equæ, ſic aſinæ æquinoctio admouent: ſed æſtiuo ſolſtitio, vt tempore calido pulli naſcantur. eodem enim tempore parit, quo coierit. Annum vterum fert & aſina, & equa. Cùm igitur natura ſit frigidum animal, vt dictum eſt, ſemen quoque genitale eius frigidum eſſe neceſſe eſt. cuius rei indicium, quòd ſi equus ſuperuenerit aſinam, quam inierit aſinus, non peruertet aſini initum: ſed, ſi aſinus ſuperuenerit equā, quam equus inierit, peruertet, propter ſeminis ſui frigiditatem. Cùm igitur inter ſeipſa iunguntur, ſeruatur ſemen propter alterius calorem. calidius eſt enim, quod ab equo ſecernitur. nam aſini & materia & genitura frigida eſt, equi calidior eſt. cùm autem miſtum vel calidum cum frigido, vel frigidum cum calido eſt, euenit vt conceptus ex ijs ſeruetur, eaquè viciſſim ex ſe ipſa fœcūda ſint. At vero quod ex ijs prodijt, non inſuper fœcundum, ſed infœcundum ad perfectam fœtificationem eſt. Omnino cùm vtrunque aptū, propenſumq; ſit ad ſterilitatem (ſunt enim in aſino tum ea quæ diximus, tum etiam, vt niſi à prima dentium mutatione generare incipiat, nuſquam poſt generet, ſed ſterilis omnino perduret) ita in exiguo continetur generandi vis corporis aſinini, facillimeq; labitur ad ſterilitatem. Equus etiam ſimili modo idoneus eſt ad ſterilitatem, tantoq; deeſt vt ſterilis ſit, quanto vt quod ex ipſis prodierit ſemen frigidius reddatur. quod tunc efficitur, cùm aſini excremento miſcetur. Aſinus quoque parum deeſt, quin ſui generis initu ſterile generet. itaque cùm acceſſerit quod præter naturam eſt, ſi ante vix vnum partu naturæ legitimum poterat generare, iam quod peregrinum ex ijs prodijt ſterilius, nihil deerit, vt ſterile ſit, ſed neceſſario ſterile erit. Euenit etiam vt corpora mulorum magna efficiantur, quoniam menſtruorū deceſſus ad corporis incrementum vertatur. Cumq; partus eorum annuus ſit, non modo concipiat, ſed etiam enutriat mula opus eſt. quod fieri nō poteſt ſine menſtruis. mulis autē menſtrua deſunt, ſed quantum inutile eſt, cùm excremento veſicæ abigitur. vnde fit, ne muli genitale fœminarum, ſed ipſum excrementum olfaciant. reliquum in corporis incrementum & magnitudinem vertitur. Itaque concipere quidem aliquando mula poteſt: quod iam factum eſt, ſed enutrire atq; in finem perducere non poteſt. mas generare interdum poteſt, quoniam & calidioris naturæ quàm fœmina mas eſt, & nihil corporis per coitum confert ad generationem. quod autem facit, Ginnus eſt: quod mulus oblæſus eſt. nam ex equo & aſino ginni proueniunt, cùm conceptus in vtero ægrotauit. eſt enim ginnus idem, quod Metachœrum in porcis. quod.n. ibi læſum deprauatūq;

in vtero eſt metachœrũ vocatur, quaſi aporcellum dixeris. idq́ cuilibet porco accidere poteſt. Pygmeorum etiam, ideſt nanorum, pomilionum, & puſillorum generatio ſimilis eſt: nam eorum quoq; membra & magnitudines vitiantur in vtero, & ſunt veluti aporcella, & ginni. hactenus de mulorum ſterilitate.

Quomodo fœtus in vtero animalium augeatur. Contra Antiquos de cauſa ſterilitatis muli: ac de cauſa ſterilitatis in vniuerſum.

AVER. EIus vero nutritio fit per vmbilicum, nam anima nutritiua illico mittit ex vmbilico fœtus venas ad orificia venarum in matrice exiſtentium, coniungitq; eas cùm ipſis, veluti arbor, quæ mittit radices ad terram, à qua haurit alimentum. Et huiuſmodi venæ, quæ deferuntur ab vmbilico, ſunt plures in maioribus animalibus, vt boue, cęteriſq; generis eiuſdem. I mediocribus vero binæ tantum: in minimis autem ſingulæ tantum. Et inter matricem, & fœtum eſt ſecunda, & membranæ inuoluentes fœtum, & illis venis nutritur embryo: quarum venarum ſpecies ſunt duæ, ſ. pulſatiles, & non pulſatiles. Et vere eius alimentum fit in vulua per hunc locum. nã cùm embryo ſit imperfectus, immo eſt pars animalis, neceſſe eſt vt eius alimẽtum ſit ex ea re, cuius ipſe eſt pars. Aliqui tamen putãt fœtum nutriri ex quadam ſuperfluitate ibi generata. quod quidem dictũ ſenſui opponitur, cùm fœtus per anatomiam perſpiciatur in vulua animalis inuolutus membranis tenuiſſimis, eũ inuoluentibus: neq; in his membranis apparet aliquid aptum nutrire ipſum: cernuntur tamen infra illas membranas excrementa generationis, aut ſuperfluitates nutrimenti. iam ergo locuti ſumus de nutrimẽto fœtus in matrice. Quod autem reſtat hic ex hoc tractatu eſt reddere cauſam, quare mulorum genus eſt ſterile, cùm mulus videatur habere quid ſibi proprium, non eueniens alijs animalibus generatis ex animalibus non ſimilibus in genere. nam animal, genitũ ex animalibus ſimilibus in genere, & non in ſpecie, generat excepto mulo. Antiqui vero dicunt cauſam ſterilitatis muli eſſe, quia generatur ex animali ſimili ei genere, non ſpecie. Democritus enim dicit ꝙ, cùm mulus generetur ex animalibus diſſimilibus ſpecie, habet meatum vuluæ ipſius anguſtum, ineptum fluxui ſpermatis. Empedocles vero dicit ꝙ, cũ illa animalia ſint diſſimilia ſpecie, ideo genitura maris, & fœminæ eſt humida: neq; poſſunt miſceri, & contemperari. At, ſi eſſet id cauſa, cętera quoq; ſimilia genere haberẽt hoc, nos tamen iam inuenimus multa animalia generata ex animalibus ſimilibus genere, quæ ipſa quoq; alia generãt. Et, ſi cauſa propinqua ſterilitatis mulorum eſſet ſtrictura meatus ſpermatis, id quoq; accideret cũctis aĩalib⁹ gñatis ex aĩalib⁹ ſĩ'ibus genere. Si vero cauſa eſſet ꝓhibitio admiſtionis duorũ ſeminũ etiã, ex eo quia eſt genitum ex alia ſpecie, ſequeretur id etiam ĩ omni animali genito ab alia ſpecie. Cũ hoc tamẽ dictum Empedoclis eſt falſiſſimum: cùm ipſa humiditas duorum ſeminum non impediat ea admiſceri. videmus enim res humidas ex ſui natura admiſceri, adeo ꝙ fit ex eis aliud corpus: econtra res non humidas. dictum ergo ipſius eſt falſum ex eo, quod ſenſu patet, ſ. ꝙ ſit vehemẽtia humiditatis cauſa priuationis miſtionum. Si vero mulus eſſet ſterilis, propter mollitiem duorum ſeminum, ſ. ſeminis maris & fœminæ, & vnũ eorum non eſſet durius alio, vt poteſt imaginari hoc de ſemine equi, & aſini, nõ generaretur ex equo, & equa, cùm eorum ſemen eſſet ſimile in humiditate, quia ſunt eiuſdem ſpeciei. cuius erroris cauſa eſt, quia poſuerunt ſuam ſpeculationem in hoc circa res vniuerſales, & nõ circa res proprias ſpeciei determinatæ. Nos autem debemus contemplari de eis, non in quantum mulus ſit genitus à ſimili in genere, ſed in quantum generatur à ſimili in genere, quod eſt equus & aſinus, videlicet ꝙ ſpeculemur cauſam ſterilitatis primo, poſtea contemplari accidentia propria aſini, & equi, ex quibus poſſumus habere cauſam propriam muli.

Sterilitas autẽ in ſumma reperitur in indiuiduis animalium gignitiuorum, non in tota ſpecie. reperiturq; in ipſis ſingularibus dupliciter, videlicet ꝙ eſt ſterile, ita quod non poteſt reddi generatiuum, quia eſt ex ſua innata creatione ſterile: vel ſterile, quod poteſt euadere fœcundum per medicamina. Et in ſumma eius cauſa vel eſt priuatio ſeminis abſolute, vel ineptitudo ſeminis ad conceptionem, ſiue in quãtitate, ſiue in qualitate ſua ſiue propter vtrunq;. Priuatio quidẽ eſt, ſicut reperiuntur mulieres, quarum menſtrua omnino auferũtur, vel ꝙ non habent menſtruum ex ſua innata creatione, ſiue ex ægritudine aliqua, vel aliquo accidente. Priuatio vero aptitudinis ſeminis in qualitate eſt vt ſi ſit ſanguis menſtrualis frigidus non recipiens decoctionem, vel calidior non recipiens coagulationem, vel excedens in ſiccitate aut humiditate. & hoc etiam vel à ſua creatione, aut ab aliqua ægritudine. Similiter etiam ꝙ ſit ſemen virile non faciens digeſtionem naturalem, quam debet agere in ſanguinem menſtruum, ſiue propter exceſſum vnius quattuor qualitatum in eo, aut plurium. Priuatur autem conuenienti quãtitate, ſi ſanguis menſtruus, vel ſperma viri ſint pauciora ꝗ̃ oportet, aut maioris quãtitatis. nam vnaquæq; virtus actiua aut paſſiua requirit in operatione ſibi propria habere per ſe quantitatem terminatam, & qualitatẽ terminatã. Dixit. Signa autem indicãtia hoc ſunt, quia genitura viri, ſi in aqua ponitũ, et per ſumma innatat, infœcunda eſt. ꝙ ſi ipſum ſemen ad imum deſcendit, fœcundum eſt. Mulieres id quoq; probant illitu colorum circa oculos, qui ſi ad os penetrent, ſaliuamq; immutent, fœcundæ ſunt, nam id apertionem meatus ſeminalis oſtendit. talis enim locus videtur communicari ei, cùm per coitum venereũ manifeſte immutetur hora coitus. Et hinc eſt ꝙ vſu immodico rei venereæ læditur cerebrum ſepiſſime. cauſa eſt quia ſubſtantia vltimi nutrimẽti eius eſt ſimilis ſubſtãtię geniturę, quia eſt frigidę naturæ. læditur autem per extractionem partis aereæ calidę.

Causę sterilitatis quę sint

Quam ob cauſam vere muli ſint ſteriles.

ET poſtq̃ ſunt iam declaratæ cauſæ ſterilitatis abſolute, declaremus id, quod proprium eſt mulo, ex eo quod generatur ex equo, & aſino. Et dicamus ꝙ ex aſini accidentibus oſtenditur frigiditas complexionis geniturę eius. Hinc eſt ꝙ non gignit in terris frigidis, neq; admiſſarij cum coire faciunt in autũno, aut in vere, ſed in initio æſtatis. hoc enim tempore parit. nam non poſſet pullus educari, niſi tempore calido. ſequitur ergo ꝙ eius ſemen eſt frigidũ de neceſſitate. equus vero, quia habet complexionem calidam, videtur ꝙ eius genitura eſt calida et pauca. fœminę quoq; ſemen eſt paucum & calidum: & ideo equa parum eſt menſtruoſa: quare nõ egreditur ab ea ſuperfluitas niſi pauca, reſpectu aliorum quadrupedum. Genitura vero aſini frigida eſt & multa, videlicet ſemen maris & materia fœminę. oſtenditur autẽ frigiditas ſeminis aſini. quia, ſi equa ex equo cõceperit, deinde aſinus ſuperuenerit illam equam, peruertet. quod quidem nõ fiet, ſi alter equus eam inierit. Et, cùm oſtenſum ſit ſemen aſini eſſe frigidum, declaratumq; fuerit etiam ſemen equi eſſe calidum, de neceſſitate igitur mulus *nõ gignitur ex his duobus ſeminibus ratione conuenientię, et temperamẽti reperti inter miſtionem frigidi cùm calido, ita ꝙ vnum eorum temperet aliud. Et, quia conuenientia, quæ eſt inter ſemen

* forte legẽdum affirmatiue gignitur

maris

maris & fœminæ in animali fœcundo eſt duplex, videlicet aut conuenientia naturalis, q̃ eſt conuenientia exiſtens inter duo ſemina ratione ſimilitudinis tantum, vt in animali ſibi ſimili in ſpecie gignitiuo: aut conuenientia non naturalis, vt eſt conuenientia exiſtens inter duo ſemina, propter aliquod accidens, quod ſit videlicet in duobus animalibus differentibus ſpecie: & huiuſmodi conuenientia non naturalis aut eſt propinqua naturali: & hoc reperitur in animalibus differentibus differentia occulta non manifeſta: ſicut conuenientia, quę eſt inter ſemen canis, & ſemen lyciſci, parum enim differt à cane: ſicut differt aliquod domeſticum à ſylueſtri in eadem ſpecie, quorum ſimilitudo eſt propinquiſſima: aut remota, ſicut conuenientia, quam diximus paulo ante exiſtentem inter ſemen aſini, & equi, cùm complexio cuiuslibet iſtorum ſit contrariſſima ſibi inuicē: & ideo differentia animalis in ipſis eſt manifeſte diuerſa à differentia equi, nam vnū iſtorū eſt hinnibile, aliud vero rudibile: Et, quia ipſa generatio non naturalis trūcatur, ideo oportet ipſam generationem nō naturalem vno duorum modorum ſe habere, ſ. vel ꝙ generet, vel non. &, ſi generet, vel ꝙ eius generatio finiatur, vel ꝙ reuertatur ad ſimilitudinem primi parentis. nam ſi non deſineret, vel nō reuerteretur ad ſimilitudinē primi genitoris, inuenirentur infinita genera. Quòd ſi ad primi genitoris ſimilitudinē conuertitur, tunc eius partus eſt remotus parum à naturali. & id fit propter propinquā differentiam maris & fœminæ, & ob propinquam naturam duorum ſeminum. Si vero nō reuertitur, ſed deſinit, poſtq̃ genuerit pluſq̃ vnum, tunc talis partus eſt remotus à naturali, pluſq̃ primus. Si vero deſinit generatio in principio alicuius generis ex eo geniti, talis generatio eſt multum remota à naturali. Et iſta eſt generatio equi et aſini, vt apparet ex natura ſeminis ipſorum. quia, quando ipſi gignunt mulum, eſt generatio innaturaliſſima, ex eo ꝙ apparet de contrarietate exiſtenti inter ſemen amborum: & quia difficilis eſt generatio ex ipſis, adeo ꝙ, ſi ſemen aſini eſſet parum frigidius q̃ debet eſſe, nullo pacto generaret. Et hæc generatio nō poteſt reuerti ad ſimilitudinem primi generantis, quia nō reperitur aliqua natura differens inter ipſa, remotior q̃ natura aſini ab equo. quod quidem fit, propterea quia cuiuslibet generationis nō naturalis operatio fit ex eo ꝙ non ſeruat naturam ſuam, ſiue ꝙ reuertatur ad ſimilitudinem primi generātis, vt paulo ante diximus, ſiue ꝙ expellat à natura primi, donec detrūcet, vel ꝙ in principio gn̄ationis finiat. & hæc ſunt oppoſitiſſima à generatione naturali. Si ergo ex duobus generat conceptus cōceptione oppoſitiſſima naturali, neceſſario genitum ex hoc eſt ſterile natura. Et ita ſe habet mulus: quia nō datur in generatione nō naturali fœtus remotior à naturali generatione, q̃ ipſe. Et, quia materia ſeminis muli eſt inepta generationi, ideo natura eā vertit in magnitudinē corporis eius. Et hac de cauſa non egreditur in vrina ipſorum aliquid huius excremēti, quemadmodū in vrinis fœminarum aliarum beſtiarū, & ideo muli nō olfaciunt vrinas fœminarū ſuarū, quemadmodū olfaciūt equi, & alia animalia. Mula vero poteſt concipere, ſed raro, neq; poteſt fœtū educare, neq; nutrire, donec in lucem prodeat, et perficiatur eius forma. mulus tn̄ poteſt generare quandoq;: quia mas in omni genere habet ſemen calidius q̃ fœmina. & quicqd ꝓdit, eſt mulus obleſus, quia naturalis mulus eſt ex equa & aſino. & quicquid prouenit ex hoc mulo eſt veluti quod cōtingit in vna & eadem ſpecie, vt ſit Pygmęus in aliquo animali cubiti mēſura. vt porcis etiam accidit. & ideo vocatur eodē nomine gręce, ideſt Methachœrum, quaſi aporcellum. Ex hoc igitur tractatu habetur cauſa priuationis generationis muli, & hic explicit liber.

ARISTOTELIS

DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER TERTIVS,

cum Auer. Para.

De generatione animantium ſanguineorum, & ouiparorum: dequè ouis ſubuentaneis, & cæterorū ouorum natura: et quam ob cauſam alia unicolora ſunt, alia bicolora. Ca. I.

DE mulorum ſterilitate dictū iam eſt, atq; etiā de ijs, quæ animal & foras &ītra ſe pariunt. In ſanguineo autem ouiparo genere parti ſimilis generatio, vt in pedeſtribus eſt, idemq; de omnibus aliquid accipi poteſt; partim differentia, tum inter ipſa, tum ad pedeſtria exiſtit. Oriuntur omnia coitu mare in fœminam emittente ſemen genitale. ſed aues ouum edunt perfectū, cruſta intectum dura, niſi morbo lędatur. atq; omnia auium oua bicolora ſunt. piſcium cartilaginei, vt ſæpius dixi, cùm intra ſe oua pepererint, animal excludūt, ouo in alium vteri locum ex alio translato. molle hoc ouum eſt, & vnicolor. vnus ex ijs animal non parit, qui rana vocatur, cuius cauſam poſt exponam. cęteri piſces, qui oua pariūt, ouum vnicolor edūt, quod imperfectum eſt. quippe quod extra capiat incrementum eadem cauſa, qua & quod intus perficitur. De vteris, qua inter ſe differētia diſcrepent, & quas ob cauſas ita ſit, declaratum eſt ante. Viuiparorū enim alia ſupra, iuxta cinctum vterum continent: alia infra, iuxta genitale. ſupra cartilaginea habent: infra quæ animal & intra ſe, et foras generant, vt homo, equus, & reliqua generis eiuſdem. ouiparorū etiam alia infra, vt piſces, qui oua pariunt: alia ſupra, vt aues. Conſiſtunt vel ſponte conceptus in auium genere, quos ſubuētaneos, & zephyrios à Fauonio quidam appellant. qui profecto in ijs fiunt auibus, quæ non volaces ſunt, vt vncæ, ſed multiparæ, quoniam excremento ipſæ abundāt. vncis in alas & pennas id vertitur, corpuſq; exiguum, ſiccum & calidum habetur. deceſſus autem menſtruorum, & genitura excrementum ſunt. cùm igitur et pennarum natura, & ſeminis excremento gignatur, neq; natura large vtroq; verſus profundere. Hęc eadem cauſa eſt, & vt aues vncę nec ſalaces ſint nec multiparę, ſed graues volacesq;, quarum corpus grādiuſculum, vt columba & ſimiles: aut graues nō volaces, quarum corpus grande, vt gallina, coitu ſuperent & partu.

& partu. grauibus enim nõ volacibus, vt gallinis, perdicibus, & reliquis id genus multum eius excremẽti fit. quapropter mares eorum ſalaces ſunt, & fœminæ multum materiæ ſuggerunt, & quidem pariunt ex his aliꝗ complura, aliꝗ ſꝗpe, complura gallina, perdix, ſtruthio Libycus: ſæpe autem colũbarium genus, ſed non multa, quippe ꝙ medium ſit inter adũcũ genus & graue. volax enim vt aduncum eſt, corpulentum vt graue. itaq; quoniam volax eſt, excremẽtumq; eò tranſit, pauca parit, ſed ſæpe corporis magnitudine, & ventris calore et facultate concoquendi maxima, atq; etiam quòd cibum facile ſibi acquirat. adunca enim difficulter id faciunt. Paruꝗ etiam aues ſalaces præfœcundæq; ſunt, quomodo interdũ plantæ minores ſunt fertiliores. quod enim incremento corporis deeſt, in excrementum ſeminale exundat. quamobrem gallinꝗ Hadrianꝗ multa admodum pariũt. fit enim propter corporis exiguitatem, vt alimentum ad partionẽ ſumptitetur. vulgares etiam gallinæ fœcundiores ſunt generoſis. corpora enĩ alteris humidiora, alteris grandiora & ſicciora. animus generoſus in eiuſmodi corporibus potius cõſiſtit. quin & tenuitas ac imbecillitas crurium facit, vt eorum natura & ſalacior ſit, & fœcundior: quo modo & hominibus euenit. alimentum enim, quòd crura ſubiret, in ſeminale excremẽtum transfertur. quodquod enim inde natura adimit, hic adijcit. nã vncungues aues pede ſunt firmiore, & crure craſſiore, cauſa victus. itaq; omnibus his de cauſis neq; ſalaces ſunt, neq; præfœcundæ. Tinunculus potiſſimum in eo genere fœcundiſſimus eſt, qui ſolus fere aduncarum, & bibit. humor autem et natiuus, & aduentitius ſeminalis cùm calore indito eſt. ſed ne ipſe quidem multa admodum parit, verum cum plurimum quatuor. Cuculus parum generat, quanquam adũcus non eſt, quia naturæ frigidæ eſt: quod ipſius pauore iudicatur. ſeminale autem animal calidum eſſe & humidum oportet. pauidam eſſe hanc auem apertum eſt, cùm ab omnibus auibus fugetur, & in alienis pariat nidis. Columbarium genus bina magna ex parte parere ſolet. nec enim vniparum eſt, cùm nulla auis pariat vnum, excepto cuculo, qui & ipſe duo interdum parit. nec multa parit: ſed ſæpe bina aut terna cùm plurimum, ſed bina magna ex parte. ſunt enim hi numeri inter vnũ & multa. Cibum in ſemen conuerti in ijs, quæ abunde fœtificant, pluribus declaratur euentis. Arborum enim multæ, cùm admodum copioſe tulerint, exareſcunt fructificatione, niſi corpori alimentum remãſerit. Annuis etiam idem euenit, vt leguminibus, vt frumentis, & reliquis huiuſcemodi. cibum enim omnem in ſemen conſumunt. quippe cùm genus id fertile admodum ſit. Necnon gallinarum nonnullæ, cùm adeo valde peperiſſent, vt etiã bis die perpererint, mox à tanto partu interiere: Hyperinæ enim, ideſt effœtæ, & aues, & plantæ fiunt. quod vitium nimia excrementi ſeceſſio eſt, vt exhauſtæ effœtæq; dicantur, quꝗ ita afficiuntur. Hæc eadem affectio cauſæ leænæ etiam eſt, vt ſterileſcat. primum enim quinq; aut ſex parit catulos, tum anno ſecundo quatuor, mox tres, deinde pari modo per annos ſingulos minus vno, poſtremo nullum, cùm & excremẽtum omne conſumptum iam ſit, & ætate deſinente ſemen vnà defecerit. Quibuſnã auibus ſubuẽtanei partus conſiſtãt, et q̃ p̄fœcũdꝗ, pumuè fœcũdꝗ, quaſq; ob cauſas, dictũ iã eſt. Fiũt ſubuẽtanea oua, vt ante retulimus, quoniam materia ſeminalis in fœmina eſt, nec mẽſtruorum deceſſio fit auibus, vt viuiparis ſanguine prꝗditis. ĩ ijs. n. oĩbus fit, alijs magis, alijs minus, alijs q̃tum rem indicet. Piſcibus etiã, vt auibus, mẽſtrua nulla prodeũt. quamobrẽ ijs quoq; conceptus conſiſtit ſine coitu, vt auib⁹, ſed minus aperte. frigidior. n. natura piſcium eſt. Deceſſio igitur menſtruorum, quæ viuiparis fit, eadem conſiſtit in auibus per debita excrementi tempora. &, quia locus ſepto propinquus calidus eſt, magnitudine iuxta perficiuntur. ſed ad generationem imperfecta, tum hæc, tum illa piſciũ ſunt, niſi ſemẽ maris accedat. cuius rei cauſam ante expoſui. Volacibus ſubuentanea nõ gignuntur ſcilicet eadem cauſa, qua multa nec ab ijs ipſis generãtur. vncunguibus enim parum excrementi ineſt, & marem deſyderant ad excrementi commotionem. gignuntur ſubuentanea oua plura numero quàm quæ fœcunda ſunt, ſed minora, ob vnam eãdemq; cauſam. quòd enim imperfecta ſunt, minus augẽtur: ꝙ minus augentur, plura numero exiſtũt. minus etiam ſuauia ſunt, quoniam minus concocta. concoctũ enim in quouis genere dulcius eſt. ſed oua auium, aut piſcium non perfici ad generationem ſine mare ſatis exploratum habemus. An in piſcibus quoq; fiat conceptus ſine mare, non æque apertum eſt. ſed potiſſimum in fluuiatili genere rubellionibus id accidere viſum eſt. etenim nõnulli ſtatim habere oua videntur, vt de his in Hiſtorijs ſcripſimus Omnino ĩ auium genere, ne ea quidem oua, quæ per coitum oriũtur, poſſunt magna ex parte augeri, niſi coitus auis continuetur. cuius rei cauſa eſt quòd vt ĩ mulieribus coitu maris detrahitur menſiũ excrementũ (trahit

Cur fiãt oua ſubuentanea

enim

enim humorem vterus tepefactus,& meatus aperiuntur) ſic in auibus euenit, dum paulatim menſtruum excrementum accedit,quod foras decedere non poteſt, quoniam parum eſt, & ſuperne ad cinctum continetur, ſed in vterũ ipſum collabitur. Hoc enim ouum augetur, ſicut fœtus viuiparorum, eò quòd per vmbilicum affluit. nam cùm ſemel aues coierunt, omnia ferè oua ſemper habere perſeuerant, ſed parua admodum. quamobrẽ de ſubuentaneis dicere non ſolent oriri ſponte, ſed reliquias eſſe prægreſſi coitus: qđ falſum eſt. ſatis enim conſpectum eſt in nouella, tum gallina, tum anſere gigni ſine coitu. tum etiã perdices fœminæ, & quæ nondũ coierint, & quæ coierint, quarum vſus in aucupijs, cùm olfaciunt marem, vocemq́ꝫ eius audiũt, alteræ implentur, alteræ ſtatim pariunt. Cuius affectionis cauſa eſt eadem, quę in homine & quadrupede. nam, ſi forte eorum corpora accenſa libidine turgent ad coitum, alia cùm primum viderunt, alia cùm leuiter tetigerũt, ſemen emittunt. eſt hoc auium genus ſua natura libidinoſum, vt leui egeat motu, cùm turget, citoq́ꝫ ſecernat, vt in ijs, quæ non coierint, ſubuentanea conſiſtant: in ijs, quæ coierint, oua breui augeantur, & perficiantur. Aues ex ijs, quæ ouum pariunt foras, perfectum hoc edunt, piſces imperfectum. quod extra recipit incrementum, vt ante diximus. cauſa eſt, quòd genus piſcium fœcundum admodum eſt. Itaqꝫ fieri non poteſt, vt multa intus finẽ recipiant: quapropter foras deponunt. idq́ꝫ agitur cito, quòd vterus eorum piſcium, qui ouũ pariũt, foras iuxta genitale poſitus eſt. Sunt auium oua bicolora, piſcium vnicolora omnium. coloris cauſam videris ex facultate partis candidæ atqꝫ luteæ. ſecernitur enim à ſanguine, ꝙ eò venit. nullum enim exãgue animal ouum generat. ſanguinem autem materiã eſſe corporum, dictũ iam ſæpius eſt. Pars igitur eius, quæ calida eſt, propius ad formã in membris inſtituendis accedit. quæ autem terroſior eſt, corporis inſtitutionem præbet, & remotior eſt. quamobrẽ in bicoloribus ouis animal initium ſuæ generationis à candido ſumit. initiũ enim animale in cãndido eſt, cibum à luteo capit. Calidioribus itaqꝫ animalib⁹ ſeorſum iſta habentur diſtincta, ex quo principium ortus et ex quo alimentum, atqꝫ alterum candidum alterum luteum eſt: & plus candidi ſynceriq́ꝫ ſemper eſt, quàm lutei, & terreni. At minus calidis et humidioribus contra, plus lutei, idq́ꝫ humidius eſt. quod in paluſtribus accidit auibus. cùm enim illę ſua natura humidiores ſint tum frigidiores terrenis auibus cõſtant. itaqꝫ

De colorũ diuerſitate i ouis reperta

Quo pacto generatur et nutritur aĩal in ipſo ouo.

* co. Grę. et Io. Gr. legit calido.

oua earum multum eius, quod vitellum vocatur, habent, minusq́ꝫ luteum. quoniam candidum minus ab eo ſeparetur. Quæ iam ſua natura frigida inter ouipara ſunt, ea longe humidiora cõſtant: quale genus piſciũ eſt. nec candidum habent diſtinctum, quia exiguum hoc eſt, & frigidæ, terrenęq́ꝫ qualitatis copia impedit. quãobrẽ oĩa piſciũ oua vnicolora ſũt, atqꝫ ad lutea cãdida, ad candida lutea eſſe dixeris. Auiũ vel ſubuẽtanea oua colorẽ eũ duplicem obtinent. habent enim ex quo vtrunqꝫ ſit, & vnde principiũ, et vnde cibus. ſed hæc imperfecta ſunt, & maris indiga. fiunt enim fœcunda, ſi quo tempore ineũtur à mare. Nec vero ſexus cauſa coloris duplicis eſt, vt candidum à mare, luteum à fœmina ſit, ſed ambo à fœmina proficiſcuntur. verum alterum frigidum, alterum calidum eſt. in quibus multum caloris eſt, diſtinguuntur: in quibus parum, diſtingui non poſſunt. & ob eam rem cõceptus eorum ſunt vnicolores, vt dictum eſt. ſemen autem maris conſtituit tantum: ideo primũ exiguus, albusq́ꝫ cõceptus auium cernitur: mox tempore procedente luteus totus, cùm iam plus ſanguinis admiſcetur: poſtremo ſecedẽte calore pars cãdida circum inſiſtit, quaſi humore æque feruente quoquouerſus. candida enim pars oui ſua natura humida eſt, calorẽq́ꝫ animalem intra ſe continet. quamobrem circũ ipſa diſcernitur lutea, & terrena intus manet. & ſi plura oua coniecta in patinam, aut tale aliquod vas coquis igne, ita, ne motus caloris citatior ſit, quàm ouorum diſtinctio, idem in vniuerſis ouis, quod i ſingulis euenit, vt lutea cuncta in medio cõſtituantur, candida circiter ambiãt. Sed quam ob cauſam alia vnicolora, alia bicolora ſunt oua, dictum iam eſt.

AVER.

CVm in ſuperioribus libris Ariſtoteles narrauerit modũ generationis animalis, quod intra ſe animal parit, hic explicat modũ, quo parit animal ouiparum. Nam de aoimali, quod intra ſe animal parit, & de ouiparis poteſt cõmuniter vel proprie tractari. ſimiliter etiam ſermo de ſpeciebus ouiparorum aut eſt vniuerſalis, aut proprius vnicuiqꝫ ſpeciei eorum. Sed iam declarauimus res communes generationi animalium genitorum ex mare, & fœmina, & res proprias animali, quod inter ſe aoimal parit: incipiamus nunc tractare de aoimalibus, quæ ouum edunt perfectum, ſ. de auibus, & de pedeſtribus, nam idem eſt ſermo eorũ. Et dicamus ꝙ oua omnium auium, & omnium pedeſtriũ ſiue quadrupedum ſunt bicolora, i. habent colorem album, & citrinum: album quidem vocatur albumen, & citrinũ vocatur vitellus. quod quidem album ſemper circundat citrinũ: et hoc in oĩbus ſpeciebus ouorũ perfectorum. Piſcis vero, q ouũ habet imperfectũ, ipſum obtinet vnicolorinũ. Similiter ẽt eſt genus piſciũ, q intra ſe oua pariunt, & animal excludũt; quod quidem accidit, ſi ouũ ex vno vteri loco in alium transferatur. Et fit in auibus

ouum,

ouum, abſq; coitu, quod ſubueotaneum appellatur. huiuſmodi autem ouum his ineſt auibus, quæ multiparæ ſunt, graues non volaces, vt gallina, & et ſimilia: hoc. n. genus oua multiplicat, & coitum. Aues autem volaces & vncæ ſunt paucorum ouorum, & pauci coitus. Genus vero medium inter has duas ſpecies, quę ſunt volaces, & habentes leuitatem corporis: vt genus columbarum, eſt quidem medium in tali re, inter has duas ſpecies, ſcilicet in multitudine ouorum, aut paucitate. Paruæ autem aues ſunt magis ſalaces atq; fœcundæ, minores etiam gallinæ fœcundiores ſunt. Differunt aũt aues numero ouorum, & tempore. Nam aliquæ prolificant temporibus quibuſdam determinatis: & tales aut multa oua, aut pauca ferunt. quędam vero pro maiori parte temporum prolificant, vt gallina. Ouũ autem in ſumma eſt excremẽtũ mẽſtruoſum in fœmina, vt iam alias diximus: q̃uis nulli auium generi accidat emiſſio menſtruorum, quemadmodũ contingit animali ſanguineo viuiparo: quibus omnibus id euenire ſolet, & ſi differãt multitudine, & paucitate. Sic etiam calidiores aues & humidiores plus abundant ſemine & ouis, & ideo hmõi genus eſt grandioris corporis. nam aĩal calidũ et humidũ magni corporis plus hẽt de excremẽto. Aues vero vncę ſunt ĩfœcũdiores pp duas cauſas: prima pp exceſſum ſiccitatis in ipſis: ſecunda vero eſt, quia ſuperfluitas ſui corporis abſumitur in multitudinem pennę, & magnitudinem roſtri, et vnguium. natura eoim non poteſt conuertere vnũ excrementũ in duo loca & duas operationes. Columba vero eſt, quaſi media inter iſtas duas res, ſcilicet ſiccitatem complexionis, & multitudinem pennæ: & ideo eſt media inter genus multiparum & paucorum ouorũ. nam, cùm ſit volax, ſimilatur vncis: & q̃a groſſior, ſimilatur grãdioribus. Et, quia aues quoq; aduncæ ſunt pauci alimenti, cùm non poſſint ipſum acquirere, niſi cùm difficultate, & ideo pauciora pariunt oua, datur tamen quædam ſpecies horum adũcorũ pręfœcunda: ſicuti datur in alĳs nõ rapacibus ſpecies, quæ parum eſt fœcunda, ſed hęc duo ſunt vt in pluribus. Aues autẽ, quæ pauca pariunt, & non ſunt aduncæ, ſunt frigidę naturæ: & ideo magis pauidę. Aues autem paruæ ſunt ſalaciores, & fœcundiores, quia materia conuertitur in excrementum ſeminale, propter exiguitatem corporis Habet quoq; huiuſmodi auium genus crura minora tenuioraq;. tenuitas enim crurium, atq; debilitas multum generat excrementum, cùm non remaneat in his mẽbris. id quoq; accidere videtur hominibus, ſcilicet q, qui crura habet ſubtilia libidinoſior eſt habẽtibus crura groſſiora. In multiparis autem auibus, & ſalacioribus maior portio nutrimeoti ipſarum transfertur in hoc excrementum: & ideo extenuantur & exſiccantur, citoq; corrumpuntur & pereunt. quod eſt ſatis manifeſtũ. vt in fructiferis arboribus, quę abũde ferunt, euenire ſolet: quæ quidem cito exareſcunt, & intereunt. Hinc eſt q aliqua vegetabilia, vt legumina, & frumentum, ſemel tantum ferunt, et ſiccãtur poſtea, quia nutrimentum corporis eorum conſumitur in ſemen. Et ideo gallinę, quę abũde fœtificant, cito pereũt. ſunt enim quædam, quæ quotidie pariunt, aliquę vero bis in die. Et hęc eſt cauſa, ob quam Leęna procedit ſterileſcendo. primo enim partu quinq;, aut ſex parit catulos, mox quatuor, deĩde tres, poſtea duos, poſtremo vnum, quod quidem eſt neceſſarium, quia materia cõſumitur præ multitudine, quam in principio parit. Et ob eandem cauſam aliqua arbor inueteraſcit, vt oliua: quia eſt auara in fructificando. nõ enim transfert in fructus niſi excrementum ſui corporis. quare vel ipſa aſſidue fert paucos fruct⁹, vel fere alternis annis Cauſa autem ouorum ſubuentaneorum eſt multitudo excremẽti. Adde etiam q virtus informatiua in fœmina huius ſpeciei eſt perueniens ad gradum, ad quem non peruenit in alĳs ſpeciebus animalium. verumtamen non attingit ad hoc, q ouum recipiat vitam. oam ſi ita oon foret, tunc mas huius ſpeciei eſſet fruſtra. Oua quoq; ſubuentanea ſunt minora, & minus ſuauia, propter inconcoctionem eorum, & tardam generationem. & ideo, quando mas coit quotidie cùm fœmina, accelerat generationem ouorum: quia ſemen maris trahit ad ſe materiam ab ipſa fœmina. quod quidẽ piſcibus quoq; accidit. quibuſdam enim ipſorũ ineſt ouum abſq; coitu. Aliqui etiam imaginati ſunt q oua ſubuentanea ſunt reliquiæ pręcedentis coitus: quod falſum eſt, vt Ariſtoteles dicit. quia multæ gallinæ pariunt, cùm tamen nullus gallus inueniatur ĩ toto illo loco. quod manifeſte patet. Perdicum quoq; fœmina habet ſibi proprium, ſ. q cùm odorem maris olfacit ipſo ſupra ipſam in aere exiſtenti, vel eius vocẽ audit, impletur ouis. cuius rei cauſa eſt, quia ſufficit ei paruus motus, cùm ad coitum iurgeat præ libidine. & quamprimum audit marem, aut eius odorem percipit, ſemen emittit: vt alĳs fœminis libidinoſis euenire ſolet, quæ cùm primum à mare tanguntur, ſperma emittunt. Iam ergo diximus cauſam, quare aliquæ aues ſunt multiparę, aliæ vero pauca pariunt oua: & cauſam generationis ouorum ſubuẽtaneorum: et de ouo, quod io vulua augetur, veluti fœtus, ex qua alimentum accipit, vt ipſe fœtus etiam.

Quam ob cauſam oua alia vnicolora, alia bicolora ſint.

SVnt autem oua bicolora, ꝑpter diuerſam naturam eorum, calidiq; virtutem: cuius natura eſt ſegregare naturas heterogeneas. Nam, cùm operatur, & agit in excrementum exiſtens in matrice, ſecernit ab eo partem terream ex pauca terreſtreitate, ponendo partem terream ĩ medio, videlicet vitellum, ſuperãbitq; ĩ pſum alia pars calida, quæ eſt albumen, quia cùm pars aerea ſeminalis admiſcetur cùm excremẽto fœmineo, & mouet ipſum, accidit tunc ouo id, quod accidit elementis ex motu vniuerſi, ſcilicet q graue ſubmergitur, & leue circundat ſuper ipſum extra. Cuius rei inditium eſt, q ſi plura oua ſint coniecta in patellam, ibique agitentur forti agitatione & cõquaſſentur, mox coquantur vſq; ad pempaſim, inuenies ex omoibus luteum in medio, & candidum circiter ipſum luteum ambit, ac ſi eſſent vnum ouum. nam albumen, ſi ebulierit, circiter ambit exterius. & eius conglutinatio eſt accidens eueniens ex multa cõtẽperatura, et ebullitione, nõ ex frigiditate & humiditate: vt aliq̃ ſunt opinati. Qđ aũt candidũ ſit calidius luteo ratio eſt euidẽtiſſima: eo quia pullus ex candido procreatur, & ex luteo nutritur. Mox alia ratione oſtenditur vitellum eſſe terreum: quia non congelatur a calido, humectatur tamen ab ipſo, ideſt calido gallinæ, quando accubat ſuper ipſum. & ideo vitellus eſt humidior ea hora, q̃ prius eſſet. quod quidem indicat ipſum non recipere conſiſtentiam &, figuram: & congelatur à frigido, & ideo humectatur à calido. Ariſtoteles autem aſſimilat naturam lutei naturæ ſanguinis in exceſſu partis terreæ ſuper ipſis, cùm ambo cõgelentur à frigido, & humectentur à calido. Et ratio oſtẽdens naturam vitelli eſſe frigidam, eſt, quia citius corrumpitur extra q̃ ipſum album. Animal quoq; aqueum frigidæ complexionis habet plus de vitello in ſuo ouo, q̃ de cãdido in reſpectu ad oua auium calidarum. Et, ſi Medici dicunt vitellum eſſe calidiorem albumine, illud eſt reſpectu corporis humani, & non ſecundum ſeipſum. Et ideo dictum eorum non eſt contrarium dictis in hoc loco. concedunt enim Medici reperiri aliquas res calidiores alĳs, cùm tamen ſint frigidiores in relatione ad corpus humanum: vt vinum nouum, & vetus. nouũ enim calidius ẽ abſolute ipſo antiquo, calidius eſt tñ antiquũ

Quo pacto ĩtelligẽdũ ſit apud Medicos vitellũ oui albumĩe eſſe calidiorẽ, ec õtrario ipſis Philoſophis.

reſpectu

reſpectu corporis humani. Aues autem frigidæ natura minus ſegregant iſtos duos colores, et vtranq; ſubſtantiam. Et ideo oua piſcium priuātur albumine omnino, ſuntq; vnicolora. cuius rei cauſa eſt, quia pauca caliditas non habet vim ſegregandi naturas diuerſas, neq; inuenies ouum album, niſi in animali ſanguineo. & hoc oſtendit albumen eſſe calidius. Iam ergo diximus cauſam, ob quam aliqua oua ſunt vnicolora, aliqua autem bicolora.

De ortu eorum, quæ perfectis ouis foras generātur, tum auium, tum quadrupedum, ouum cruſta intectū parientium. Cap. II.

SEcernitur in ouo pricipium genitale maris ea parte, qua ouū vtero adhæret, fitq; proinde diſſimile, quod bicolor eſt: nec planè rotundum, ſed altera parte acutius, quoniam partem eam differre oportet, in qua principiū illud continetur. quamobrem durius ea ipſa parte eſt ouum, quàm inferiore. principium enim operiendum cuſtodiendumq; eſt. exit etiā pars oui acuta poſt. quod enim adhæret, id exire poſtea conuenit. adhęret aūt ea parte, qua principiū continetur. & principiū ipſum in parte acuta eſt. Idē in plantarū etiā ſeminibus modus eſt. pricipiū enim ſeminis adhęret aut ramo, aut putamini, aut pulpæ: vt in legumine patet. qua enim biualuis fabarū ſtrues, & cęterorum id genus coniungitur, hac principium ſeminis adhæret. Sed quæres de incremento ouorum, quonam modo ex vtero veniat. animalia enim per vmbilicum capiūt cibum: oua autem quo? cùm nō modo vermiū ipſa per ſe recipiant incrementum. At ſi quid eſt, quo adhærent, id quonam tranſeat, perfecto iam ouo? nihil enim tale exit cum ouo, vt vmbilicus cum animali. quod enim circiter ambit, teſta perfecto iam ouo efficitur. rectè igitur hoc ita quæritur. Sed latet primo membranam mollem id eſſe, quod poſtremo teſta efficitur. perfecto enim ouo, durum ac rigidū euadit ita modice, vt exeat adhuc molle. dolorē enim moueret, niſi ita exiret. egreſſum ſtatim refrigeratum duratur, euaporato humore quamprimum, qui exiguus ineſt, relictaq; portione terrena. Huius itaq; membranę particula quædam vmbilicaris parte acuta principio continetur, tenditq; paruis adhuc veluti fiſtula. quòd in eiectitijs inchoatis ouis patet: nā, ſi auis madefacta, aut alia cauſa inalgeſcēs eiecit, cruentus adhuc cernitur conceptus, habensq; ſibi annexam appendiculam vmbilicarem, quæ ouo amplius increſcente obtenditur latiꝰ, atq; minuitur, perfectoq; mucro exitum complet. mēbrana interior ſub hoc vmbilico eſt, quæ vitellum albumenq; ab eo diſterminet. vbi iam ad conſummationem ventum eſt, ouum abſoluitur totū, & vmbilicus

Dubitatio, qua pacto ouorum fiat incrementū.

ratione nō inſuper apparet. extremum enim vltimūm eius eſt. Partus ouorū cōtra atq; animalium euenit. animal enim verſum ī caput, ſuumq; principium naſcitur. at ouum quaſi in pedes cōuerſum exit. cuius rei cauſa quod diximus eſt, quòd ouum ea parte, qua principium continetur, adhæret. Generatio auium ex ouo ita euenit, vt incubante, & concoquēte aue, animal ex parte oui ſecernatur: augeatur ex reliqua parte et cōficiatur. natura enim ſimul et materiam animalis in ouo reponit, et ſatis cibi ad incrementum. Cùm enim auis intra ſe perficere nequeat, cibū vna parit ī ouo. nam ijs, quę forma animalis naſcuntur, cibus in alia corporis parte paratur, quod lac vocatur, videlicet in mammis. At auibus hoc idem in ouo natura cōſtituit, ſed contra, quàm homines putant, & Alcmæon Crotoniates ait. non enim albumen oui lac eſt, ſed vitellū. hoc enim pullis pro cibo eſt. illi albumen pro cibo eſſe exiſtimant, propter coloris affinitatem. Oritur pullus incubante aue, vt dictū eſt. ſed, ſi aut tempus ſit bene temperatum, aut locus, in quo oua manent, tepidus, concoquuntur & auium oua, & quadrupedum ouiparorum ſine parentis incubitu. hęc enim omnia in terra pariunt, concoquūturq; oua tepore terræ. nam ſi quæ quadrupedes ouiparæ frequentantes fouent quę ediderint oua, cuſtodię gratia potius id faciunt. Gignuntur vero eodem modo oua quadrupedum, quo auium. cruſta enim dura itecta, & bicolora ſunt, & iuxta circum conſiſtunt, vt auium: & reliqua eadem tum intus, tum extra eueniūt. Itaq; omnium cauſæ eadem conſyderatione continētur. ſed quadrupedum oua vt validiora tempore concoquuntur, auium imbecilliora ſunt. atq; ob eam rem parentem deſyderant. Tum etiam natura attendere videtur, vt ſenſum prouidū, curamq; diligentem erga prolem parētes habeant. ſed in genere deteriore hoc facit, quousq; pariant: in alijs quibuſdam etiam, donec perficiant. prudentioribus vero plus curę mādatur, vt etiā enutriant. poſtremo ijs, quæ prudentia iam maxime prædita ſunt, cōſuetudo, amor, & charitas in prolem etiam adultam ſeruatur, vt homini, & quadrupedum nōnullis. auibus cura donec pariant, & enutriāt. * quāobrem & ab incubitu laborant in prole enutrienda. à partu vero deterius afficiunt, quaſi priuatæ aliquo ſibi natiuo geſtamine. [a] Perficitur animal in ouo celerius diebus tepidis. tepore enim iuuatur. nam concoctio eſt calor quidam. terra enim ſuo calore concoquit. & quę incubant, hoc idē faciunt. adhibent enim ſuum calorē. Deprauantur etiam oua, & fiūt, quæ

Generatio, & nutritio animalis ex ouo, quo pacto fiat.

Cura erga ꝓlem.

* Antiquus interpres hic: quāobrē fœminę, q non incubāt, à partu deteriꝰ afficiuntur. Ita etiā co. Græ. a Tēpꝰ, quo aīl in ouo celerius ꝑficit.

quæ vrina appellãtur, tempore potius calido. idq; ratione. vt enim vina temporibus calidis coaceſcunt fęce ſubuerſa: hoc enim cauſæ eſt, vt deprauentur: ſic oua pereunt vitello corru pto. id enim in vtriſque terrena portio eſt. quã obrem & vinum obturbatur fęce permiſta, et ouũ vitello diffuſo. Multiparis igitur hoc accidit merito, cùm non facile omnibus calor cõuenïens reddi poſſit, ſed alijs deficiat, alijs ſuperet, & quaſi putrefaciẽdo obturbet. Vncũguibus etiam, quamuis parum fœcundis, nihilominus tamen idem euenit. ſæpe enim vel alterum ex duobus vrinũ fit, ſed tertium ſemper ferè. cũ enim calida ſua natura ſint, faciũt, vt quaſi ferucat ſupra modum humor ouorũ.

Luteũ & cãdidũ in ouo naturã habẽt contrariam.

Iam enim naturam quoq; cõtrariam luteum & cãdidum habent. Luteum namq; gelu duratur & coit, calore contra humeſcit. quapropter, cùm vel in terra, vel per incubitum concoquitur, humeſcit: atq; ita pro cibo animalibus naſcentibus eſt. nec vero, cùm ignitur aſſaturq;, dureſcit, quoniam naturę terrenæ eſt, vt cæra. ideoq; cùm plus iuſto caleſcunt, niſi ex recremento humido ſint, ſanieſcũt, reddũturq; vrina. At candidum gelu non concreſcit, ſed magis humeſcit. cauſam ante reddidi. ignitum ſolideſcit. quamobrem cùm ad generationem animalium concoquitur, craſſeſcit. ex hoc enim conſiſtit animal. luteum autem pro cibo eſt, & membris ſubinde inſtituendis incremẽtum hinc adminiſtratur. quocirca luteum & candidum membranis inter ſe diſtinguũtur, quaſi naturam habeãt diuerſam. Sed quemadmodum hæc inter ſe habeãt, tũ initio generationis, tum conſiſtẽtibus animalibus, atq; etiam de membranis, & vmbilicis diligẽtius ex ijs, quæ per Hiſtoriam ſcripſimus, conſyderandum annotãdumq; eſt. Ad id autem, quod impræſentiarum tractamus, tantũ aperuiſſe ſatis eſt. Principio corde conſtituto, &

Oui vmbilici duo.

vena maiore ab eo diſtincta, vmbilici duo de vena eadem pertendunt: alter ad membranã, quæ luteum continet: alter ad membranam, cui ſecundarum ſpecies eſt, qua animal obuolutum continetur, quæ circa teſtę membranã eſt. Altero igitur vmbilico cibum ex luteo aſſumit. efficitur luteũ copioſius, quippe quòd caleſcens reddatur humidius. cibũ enim, quoniam corpulentus eſt, humidum eſſe oportet qualis plantæ ſuppeditatur. viuunt autẽ principio & quæ in ouis, & quæ in animalibus gignuntur vita plantę. adhærẽdo enim capiunt primum & incrementum & alimentum. Alter vmbilicus ad ſecundas tendit. ita enim in ijs, quæ ouo naſcuntur animalibus, pullum vti luteo exiſtimandũ, vt fœtus viuiparus ſua parente vtitur, quamdiu intra parentem continetur. Cùm enim non intra parẽtem nutriãtur, quæ ouo proueniũt, partem eius accipiũt aliquam, habentq; ſecum in cibo. Membrana vero exteriore nouiſſima ſanguinolenta hæc perinde, vt illa vtero, vtuntur. ſimul autem & luteum & ſecundas teſta oui cõplectitur vteri proportione, perinde quaſi quid vnum obductum amplectatur fœtum, parentemq; totam. quod ita eſt, quoniam fœtum eſſe in vtero, & cùm parente neceſſe eſt. Itaq; in viuiparis vterus in parente eſt: in ouiparis è diuerſo fit, quaſi dixeris parentem eſſe in vtero luteũ. eſt enim cibus, qui à parente præſtatur. cauſa eſt, quod fœtus nutricatio nõ intra parentem eſt. Creſcentibus vmbilicus primum cõſidet, qui ſecundis adiungitur. hac enim pullum excludi conuenit. reliquum lutei, & vmbilicus ad luteum pertinens poſt collabitur. cibum enim habeat ſtatim oportet, quod excluſum eſt. nec enim à parẽte nutritur, & per ſeipſum ſtatim capere cibum non poteſt. quapropter luteum ſubit cũ vmbilico, & caro adnaſcitur. Talis ortus eorum eſt, quæ ex ouis perfectis foris generanť, tũ in auibus, tũ in quadrupedibus, q̃ ouũ cruſta intectũ dura pariũt. Sed hæc euidentiora in auctioribus ſunt aĩalibus. nã in minorib⁹ obſcura præ ſua exiguitate habenť.

AVER.

OVum vero, quod bicolor eſt, habet vnã extremitatem ooo rotundam, ſed eſt altera parte acutum & durum, & eius albumen eſt maius. & ideo in pullo principium primi membri, ſ. cordis eſt in ea parte. Quę quidẽ extremitas duriuſcula exiſtit, vt cuſtodiatur primum membrum. quæ pars acuta ipſius oui conuenienter adhæret vtero, & poſterior exit in partu. Et ob hãc cauſam ſitus pulli in ouo prope exitum eius ab vtero fit cootrario modo exitus fœtus aliorum animaliũ: quę quidem vt in pluribus egrediuntur in caput. pulli vero ſituatio in ouo eſt, vt ouũ exit, ſcilicet ꝙ egreditur poſt pedes. & merito figura iſta primi membri, ideſt cordis fuit io acuta extremitate oui: quia priocipium debet eſſe io loco calido, & acuties etiam debet eſſe in loco calido, quia eſt figura propria igni. Quòd autem principiũ fiat ſemper à parte acutiori oſtenditur, cùm ea parte ſemina plantarum, & legumina habeant principium originis, & motum augmenti. Neq; augetur ouum perfectum in vtero de ſe ſeparato ab eo, vt aliqui ſunt opinati, propter teſtam ambientem ipſum ouũ, perfecta iam eius figura. Nam perfecto ipſo ouo, illico apparet teſta, cùm tamen nõ videatur vllo pacto coniunctum vtero, propter quod ſunt opioati ipſum creſceř ſeparatum ab vtero. quod tamen eſt contra id, quod opinantur, cùm ſenſu pateat ouum aſſumere nutrimẽtum à vulua, quãdo ei adhæret ſicuti fœtus. Nam, ſi auis eiecerit ouum imperfectum propter aliquam cauſam, aut rem extrinſecã, maniſeſte apparebit io ouo quid ſimile venę vmbilicari, quæ augetur, & adhæret vtero, & hoc tendit verſus partem acutam oui: & quamdiu augetur ouum creſcit etiam is meatus: & quãdo ouum eſt propinquũ ꝑfectioni, incipit hmõi meatus cõgregari ĩ corpore, & exiccari donec detruncetur, & nullũ remanet veſtigiũ eius: & tunc egreditur ouum cùm ſua cruſta. Eſt autem

cruſta

cruſta ſupra ouum, ſcilicet continens ipſum, in vtero mollis propter calorem. & cùm extra mittitur, ingroſſatur, & induratur. ſi enim exiret durum, noceret. Ouũ autem auium habet hoc, ſcilicet ꝙ pullus nõ generatur ex eo extrinſecus, niſi auis ſuper ipſum accubat, calefaciatq; ipſum: præſertim matres, quæ cùm ſuper ipſis ſedent, creatur pullus ex portione albuminis ipſius oui, & capit augmentum & nutrimentum ex alia parte, videlicet ex vitello. & id certe fit, quia, cùm auis intra ſe nequeat perficere animal, & extra ortatur in ouo, natura repoſuit nutrimentum cum eo. Animali vero, quod intra ſe parit animal, & naſcitur, natura aliud excrementum extrinſecum parauit, videlicet lac. Aliqui tamen Antiquorum exiſtimant pullum nutriri ex albumine, & ꝙ eſt veluti lac: & id opinati ſunt, propter coloris aſſinitatem, ſed reſpondeatur eis per ſenſum. Oritur autẽ pullus in ouo ex calefactione matrum tempore cõgruo & loco. Ouum vero animalium quadrupedum eſt calidum propter tempus & locum conuenientem: & quæ ſolent acubare ſuper oua, non vt calefiant oua id factũt, ſed vt cuſtodiãtur. Hoc autem ouum generatur in vtero prope ſeptum, veluti ouum auium. & eius cruſta eſt dura, ſed calefit de ſe, quia eſt calidius ouo auium. & ideo, ſi non calefit, ab aue corrumpitur, & alteratur, & non generat. Pullus præterea celerius exit tempore calido ꝗ̃ frigido. Vehemens tamen calor multa corrumpit oua. accidit enim vitello id, quod vino accidere ſolet, quod aceſcit propter calorem. Ouis tamen multiparorum hoc plus accidit, cùm calorem habeãt debilẽ. natura enim nequaꝗ̃ poteſt omnibus ouis multũ præſtare calorem, vt præſtat paucioribus: ſed alijs ineſt calor deficiens, aliquibus vero ſufficiens. et ideo, quando corrumpuntur, ingroſſatur totum illud, & fæces agitãtur, & non remanet illa differentia, quæ erat inter duas partes eius ante diſcretionem duorum colorum. Quandoq; etiam id accidit ouis debilibus ipſarum auium, vt aduncarum. Quod autem ſenſu apparet de procreatione pulli in ouo, eſt vt dicã. Primum, quod in ouo generatur, eſt cor, & vena magna orta ab eo. De qua vena procẽduntur duo rami: quorum vnus ad membranam proficiſcitur ſimilem ſecundis, quę pullum circumuoluunt: alter vero ad membranam, quę luteum continet, quo pullus nutrimentum ex luteo accipit, & eſt ſibi veluti vmbilicus. hoc autem tẽpore luteum eſt valde humidum propter caliditatem, quam obtinuit. Et hoc merito eſt, quia humiditas eſt conueniens nutrimento. Aſſimilatur enim plantæ in hoc, ſcilicet ꝙ capit nutrimentum ex ea parte, quæ eſt ſibi annexa: quemadmodum capit planta alimentum ex ea parte terrę, quę eſt ei propinquior. Luteum igitur in ouo eſt veluti mater, à qua fœtus capit ſuũ alimentum, dum in vulua exiſtit. nam, cùm pullus non generetur in vtero, ideo natura poſuit in ouo nutrimentum conueniens. Sic ergo procreatur pullus ex ouo perfecto, ſcilicet ex ouo auium, & animalium quadrupedum: cuius, ſcilicet oui cruſta exiſtit dura. durities enim cruſtæ eſt propria huic ſpeciei ouorũ. & hæc, quæ narrauimus, ſunt euidẽtiora in animalibus magnorum ouorum, vt ſunt oua gallinacea. in minoribus vero ſunt obſcuriora. Iã ergo locuti ſumus de modo, quo generantur animalia ex ouo perfecto, loquamur modo de ouis piſcium.

De ijs animantibus, quæ perfectum ouum intra ſe pariunt, foras autem animal. Quamq; ob cauſam piſcium oua mollia ſint, contra ꝗ̃ auium.

Cap. III.

GEnus etiam piſciũ ouiparũ eſt, cuius ea, quæ infra continent vterum, imperfectum pariunt ouum, cauſa, quã ante reddidimus. Quæ autem cartilaginea nuncupantur, perfectum intra ſe ouũ pariunt, mox animal foras edunt, vno excepto, quam ranam vocãt. hęc enim vna foras ouum perfectum parit. cauſa natura corporis eſt. caput enim longe grandius reliquo corpore habet, idq; aculeatum, valdeq; aſperum. quãobrẽ nec poſtea ſuos catulos intra ſe recipit, neq; principio animal parit. capitis enim magnitudo & aſperitas vt aditum, ſic exitũ impedit. Et cùm cartilagineorum ouũ cute molli operiatur: quòd enim frigidiora quàm aues ſint, nequeũt partem circundantem indurare: ideo ouum vnũ ranarum ſolidum, durumq; eſt, vt foris ſeruetur. cęterorum humida ſunt natura, & mollia. operiuntur enim intus corpore ſuæ parẽtis. Ortus ex ouo idem ranis, quę extra perficiuntur, & ijs, quæ intus. ſed eorum atq; auiũ ortus partim ſimilis, partim diuerſus eſt. primum enim altero carent vmbilico, qui ad ſecundas pertinet, quæ ſub teſta ambiente poſitæ ſunt. cuius rei cauſa eſt, quòd teſtam illam circundantem non habent, cùm nihilo his vtilis eſſe poſſit. parens enim ipſa integit & ſeruat. Teſta in ouis edendis tutela eſt contra detrimenta, quæ deforis veniant. Tum generatio ijs quoq; ex oui parte extrema eſt, ſed non qua vtero adhærent. aues enim ex cacumine oriuntur, qua ouum adhæret. cauſa eſt, quòd auium ouum ſeparatur ab vtero. At eorum, quanquam non omnium, tamen plurimorum ouum prfectum vtero adhæret. Cumq; animal extremo innaſcitur, ouum conſumitur totum, quomodo in auibus, cæteriſq;, quorum omnium abſoluitur, demumq; vtero vmbilicus iam perfectorum adhęret. ſimilis modus eorum etiam eſt, quorum oua vtero abſoluuntur. nõnullis enim eorum ouum perabſoluitur, cùm perfectum eſt. Quæres igitur, cur ita differant auium & piſcium generationes. cauſa eſt quòd auium oua luteum à candido ſeparatum continent, piſcium vnicolora ſunt, miſcenturq; in ijs iſta vſquequaque, & confunduntur. itaque nihil prohibet, quo minus econtrario principium habeant genitale. non ſolum enim parte ſui adhærente tale eſt, ſed etiam altera obiecta. Alimentum vero ex vtero meatibus trahere quibuſdam eo ipſo principio facile eſt. apertum hoc eſt in ijs ouis, quæ non abſoluuntur. nam in nonnullis cartilagineis ouum non abſoluitur vtero, ſed inhærens deſcendit ad animalis generationem, in quibus animal perfectũ habet ſuum vmbilicum ex vtero, conſumpto iam ouo. conſtat igitur vel ante meatus oui

Ranę oua.

Cur differat auium, ac piſcium generationes.

eodem

eodem tẽdere. ſit hoc in muſtelorum genere lęui cognomine, vt dictum eſt. Ortus piſcium his rebus, & his de cauſis differt ab auium. cętera eodem veniunt modo. alterũ enim vmbilicum habẽt ſimiliter, vt aues ad luteum, ſic piſces ad totum ouũ. non eſt enim huius pars altera lutea, altera candida, ſed totum eſt vnicolor, atque ex eo aluntur, conſumptoq́; pari modo ſubſidet, & caro circum adnaſcitur. Talis eorum generatio eſt, quę intra ſe ouum perfectum, foras animal pariunt.

Quam ob cauſam piſcium oua foras ſuſcipiunt incrementum. Cap. IIII.

CÆteri piſces maxime in parte foras pariunt oua, omnesq́; imperfecta, pręterq̃ rana, cuius cauſam iam reddidimus. eorũ etiã, qui imperfectum pariunt ouum, cauſa declarata eſt. Ortus vero eorum quoq; ouo proueniens, eodem agitur modo, quo cartilagineorum, quæ intra ſe pariunt. ſed incremẽtum celere, atq; ex paruis: & vltimum oui durius eſt. Incrementum oui ſimile vermibus eſt. animalia enim, quę vermem pariunt, primo exiguũ edunt, quod per ſe augetur ſine vllo annexu. cauſa ſimilis, vt in farina ſubacta humore. fit enim maſſa ex parua magna, parte ſolidiore humeſcente, humida ſpiraſcente, quod in animalibus natura caloris animalis facit, in maſſa calor permiſti humoris. Augentur igitur oua neceſſario ea cauſa: habent enim excrementum maſſale, ſed rei melioris gratia. quoniam fieri non poteſt, vt totũ ſuum incrementum recipiant, propter ſummam eorum animalium fœcũditatem. hinc enim & parua ad modum excernuntur, & celeriter augentur: parua, quòd vterus anguſtior ſit, quàm vt tantam ouorum copiam poſſit capere celeriter, ne dum per generationem mora in augendo protrahitur, genus pereat, quando vel nunc magna pars editi partus interijt. quamobrem genus piſcium præfœcũdum eſt. rependitur enim, & cõpẽſat à natura interitus multitudine. Sũt quorũ vterꝰ dehiſcat, & diſrũpat, vt q̃ Acus vocatur, præ magnitudine ouorũ. hæc enim pro multis maiuſculos habet cõceptus. quod enim natura numero ademerat, id magnitudini addidit. Oua piſcium foris augeri, & quam ob cauſam dictum iam eſt.

De ortu cartilagineorum piſcium: eoſq́;, qui piſces omnes eſſe fœminas putant, non recte ſentire. Cap. V.

SEd ouum eos etiam piſces parere indiciũ eſt, quòd viuipari quoq; piſces, vt cartilaginei, primum oua inter ſe pariunt. Totum enim piſcium genus ouiparum eſſe certum eſt. finem tamẽ nullum recipit ouum eorum piſcium, qui ſexu maris & fœminæ diſtinguũtur, & per coitum generant, niſi mas ſuum ſemen aſpergat. Sunt qui omnes piſces fœminas eſſe opinẽtur, exceptis cartilagineis, ſed non recte. putant enim eos, qui mares habiti ſunt, differre à ſuis fœminis modo plãtarum; in quibus altera fructificet, altera non, vt olea & oleaſter, ficus & caprificus. ſic piſces differre inter ſe volunt, præter cartilagineos. de ijs enim non ambigunt, quanquam ſimilis ratio partium ſeminaliũ in maribus omnibus, tum cartilaginei, tum ouipari generis eſt, & ſemen genitale vtriuſq; ſuo tempore emitti videtur. vuluas ẽt fœminę hñt. Atq; nõ mõ ouiparos, ſed ẽt cęteros vuluas hẽre oporteret, q̃uis diuerſas, vt mulæ hñt ĩ genere veterinorũ, ſi genus totum ſexu fœmineo eſſet, nec niſi ſterilitate nonnullorum diſſideret. nunc vero partim conceptacula habent ſeminis genitalis, partim vuluas. atque in omnibus, excepto rubro & hiatula, hoc diſcrimen eſt, vt aut conceptacula ſeminis prolifici habeant, aut vuluas. Difficultas autem, qua ita opinari mouentur, ſolui facile poteſt, cùm rem, quę accidit, audis. nullum enim ex ijs, quæ coeũt, tam multa parere poſſe aiunt, idq́; recte. quæ enim ex ſe generant perfectum, vel animal, vel ouum, hæc non ita pariunt multa, vt piſces, qui oua pariunt. nam innumera quædam eorum multitudo ouorum eſt. ſed illud non vident, quàm diuerſa piſcium oua ab auium ſint. aues enim, & quadrupedum ouiparæ, & ſi qua cartilaginea enumeranda ſunt in hoc genere, perfectum generant ouum, & quod editum non recipiat incrementum. at piſces imperfecta pariunt oua, quæ foris incrementum iuſtum recipiant. eodemq́; modo mollia & cruſtata, quę quidem & coire plane cernuntur, quoniam eorum coitus diuturnior eſt. alterum etiam eorum marem eſſe, alterum vuluam habere certum eſt. abſurdum præterea eſt, niſi in omnibus generibus vis hæc habeatur, quomodo in viuiparis eſt, alterum mas, alterum fœmina. Cauſa vero ignorantiæ eorum, qui ita cenſent, quòd differentiæ, quæ multæ ac variæ in animalium coitu, generationeq́; ſunt, non omnes pateant, ſed paucarum quarũdam intuitu idem in omnibus eſſe oportere arbitrentur. quam obrem & qui conceptus fieri aiunt captu ſeminis genitalis, quòd à fœminis piſcibus deuoretur, rem, de qua verba faciunt, non tenent. Tempore enim eodem mares ſemen genitale, fœminæ oua habent, & quo fœmi-

na propius ad partum accedit, eo copioſius, et humidius redditur ſemen genitale in mare. & vt incrementum ſeminis in mare, oui in fœmina eodem tempore euenit, ſic emiſſio. nec enim fœminæ vniuerſum, ſed paulatim pariũt: neq; mares ſemẽ ſuũ vniuerſum emittũt. Atq; hæc omnia ratione ita vſu eueniunt. vt enim in auiũ genere ſunt, quæ ſine coitu oua concipiant, quanquam pauca & raro, ſed per coitum magna ex parte implentur, ſic in piſcibus euenit, ſed minus. Æque tamen vtroq; in genere infœcunda ſunt, quæ ſponte conſtiterunt, niſi mas ſuum aſperſerit ſemen, videlicet in quibus mas quoque eſt. Auibus igitur, quoniam oua perfecta exeunt, id fiat, cùm intus adhuc ſunt, neceſſe eſt. at piſcibus, quoniã imperfecta omnia oua eduntur, quanquam non intus per coitum conſtitit ouum, tamen ſi extra aſperſum eſt, ſeruari poteſt: atq; ĩ hũc vſum conſumitur ſemen marium genitale. quapropter vna cum ouis fœminarum ſubſidet, atque minuitur. aſpergunt enim mares ſequendo in ijs, quæ ſubinde eduntur, ouis. ergo in piſcibus quoque ſexus diſcrimen maris ac fœminæ eſt, omnesq; coeunt, niſi ſexus alicui generi ſit indiſcretus. & ſine maris genitura nihil ex ijs poteſt generari. Facit enim celeritas coitus piſcium, vt eius opinionis authores decipiantur. tanta enim celeritate rem veneream peragunt, vt etiam piſcatores complures lateant. nemo enim eorum aliquid tale cognitionis gratia obſeruat. veruntamen coitus viſus eſt. eodem enim modo, quo delphini, piſces etiam coeunt, ammouendo ſupina per lapſum, quibus impedimẽto cauda. ſed delphinorum abiunctio diuturnior eſt: piſcium vero huiuſcemodi celerrima eſt. Itaque cùm eam non cernant, captu ſiue voratu ſeminis, & ouorum, quem exploratum habẽt, mouentur vel piſcatores, vt ſtultam illam & vulgarem rationem de conceptione piſcium afferant, quam & fabulator Herodotus ſcribit, quaſi ſeminis deuoratu piſces impleantur. Nec vident id fieri non poſſe. meatus enim, qui per os intro tendit, in ventriculum fertur, non in vuluam. quodq; ventriculum ſubierit alimentum id effici neceſſe eſt. concoquitur enim. Vuluæ autem plenæ ouorum cernuntur, quæ vnde quæſo ſubierint?

Contra eos, q coruos & ibin ore coire, muſtelã autẽ ore parere, hyenã duplex genitale habere, trochum uero ſeipſum inire opinati ſunt. Cap. VI.

SImilis error in generatione quoq; auium euenit. Sunt enim qui coruos, & ibin ore coire opinẽtur: inter quadrupedes etiam muſtelam ore parere. Hæc enim & Anaxagoras & alij quidã Naturales authores ſcribũt ſimpliciter valde, & inconſyderate, qui in auium genere ratiocinatione illa falluntur, quòd raro coruorum coitus cernatur, roſtrorum coniunctio ſæpenumero, quæ omnibus id genus auibus ſolita eſt. quod in monedulis, quas mãſues alimus, planum eſt. genus etiam columbinum hoc idem facit. verum hæc, quoniam coire quoque viſuntur, ea fama caruerunt. Coruinum genus libidinoſum non eſt, quippe quòd parum fœcundum ſit. coire tamen id quoque viſum eſt. ſed enim non cogitaſſe, quemadmodum ſemen ad vuluam deueniat per ventriculum, qui ſemper quod ingeſtum eſt, concoquat, vt patet in cibo perficiẽdo, abſurdum omnino eſt. vuluas autem id quoq; auium genus, & oua habere cernitur iuxta ſeptum. Muſtelam etiam modo cæterarũ quadrupedum vuluam habere certum eſt. ex qua quonã pacto fœtus ad os deueniat? ſed quia muſtela paruos admodum parit, vt & cæteræ fidipedes, de quibus poſtea dicemus, & ſæpe catulos ſuos ore ſuſceptos transfert, fecit vt ita opinarentur. Quinetiam de trocho, & hyęna ſtulte, magnoq; errore narratur. hyenam enim complures aiunt, trochum Herodotus Heracleota ſcribit duplex genitale habere, maris ac fœminæ, & trochũ ſeipſum inire. hyęnã inire & iniri annis alternis. Sed viſa eſt hyæna mas, & altera fœmina ſui diſcrimie genitalis. locis eni nonnullis penuria huius conſpectus non eſt. verum hyænæ tam mares quàm fœminæ habent ſub cauda lineam quandam ſimilem genitali fœminino. quæ quidem nota quamuis communis ſit, tamen ĩ maribus potius cernitur, quia mares q̃ fœminæ magis capiuntur. Itaq; qui rem parũ diligenter conſyderãt, in hãc aberrãt opinionẽ. ſed de his ſatis.

Quare cartilaginei piſces mares ſemen ſpargere nõ uiſuntur, nec fœminæ ſuos conceptus. Cap. VII.

DE piſcium generatione quæres, quam ob cauſam cartilagineorum, nec fœminæ ſuos conceptus, neq; mares ſuum ſemen ſpargere viſuntur, cùm generis non viuipari & fœminæ oua, & mares ſemen ſpargere ſoleant. Cauſa vero eſt, quòd genus cartilagineum ſemine minime abundat. vuluas etiam fœminæ ad ſeptum poſitas continent. æque enim mares à maribus, & fœminæ à fœminis differunt. ſunt enim cartilaginei minus copioſi genitura. At vero mas ouipari generis, vt fœmina oua præ multitudine reponit, ſic ipſe ſpargit, plus enim ſeminis

habet,

habet, quàm ſatis ad coitũ ſit. tendit enim natura potius abſumere ſemen id ad augenda oua repoſita, quàm ad primã cõſtitutionem. nam vt & ante, & modo diximus, oua auium intus perficiũtur, piſcium extra. ſimilis enim quodammodo generatio atq; in vermiparis eſt, quanquam imperfectiorem edunt conceptum, quæ vermem pariunt. ſed vtriſq; tam auium quàm piſcium ouis perfectionẽ mas adhibet. verum auium intus, cùm intus perficiantur: piſcium extra, cùm hæc imperfecta edantur. nam alias idẽ vtriſq; contingit. Auiũ igitur ſubuentanea fœcunda reddunt, & quę concepta maris diuerſi coitu ſunt, naturam in eum, qui poſt coierit, mutant. propria etiam, quæ incremento carent, cùm coitus intermiſſus eſt, celeriter accreſcunt, cùm repetitur coitus: non tamen quouis tempore, ſed ſi prius, quàm albumen ſecerni incipiat. At piſcium ouis nihil tale præſcriptum eſt. ſed vt ſeruentur, quamprimum mares aſpergunt. cuius rei, cauſa eſt, quòd hæc bicolora non ſunt. hinc enim tempus his tale ſtatũ non eſt. At in auiũ genere ratione ſic euenit. cùm enim luteum & cãdidum diſtincta inter ſe ſunt, principium iam habetur, quod proficiſcitur à mare. iſtud enim mas confert. Subuentanea igitur recipiunt generationem, quoad fieri poteſt. perfici nanq; ad animalis vſq; fœcunditatem impoſſibile eſt. ſenſibus enim opus eſt. At vegetalem animæ virtutem obtinent & fœminæ, & omnia, quæ viuunt, vt ſæpius dictum eſt. quamobrem hoc ouum vt plantę conceptus perfectus eſt, vt animalis imperfectus. Quòd ſi mas in eorum genere deeſſet, idem ſane fieret, quod in piſciũ genere, ſi tale genus in ijs eſt, qđ ſine mare progeneret. Dixi de his ante nondum exploratum haberi ſatis. nunc vero in omni auium genere, alterum mas, alterũ fœmina eſt. itaq; fit, vt qua plãta eſt, perficiat, quòd non mutetur à coitu: qua non planta, non perficiat, nec aliud quicquam proueniat ex eo, quod genuit. neq; enim vt plantæ ſimpliciter, neq; vt animalis per coitum prouentus eſt. Quę autem oua coitu concepta, diſcreta iam ſunt in albuminis portionem, hæc pro eo, qui primum coiuerit, mare euadunt. iam enim vtrunq; principium obtinent.

De partu mollium animantium, & ortu locuſtarum. Cap. VIII.

MOllium etiã partus ſimilis eſt, vt ſepię, cæterorumq; id genus, atq; etiam cruſtatorum, vt locuſtæ, & reliquorum generis eiuſdem. pariunt enim ea quoq; per coitum. & quidem ſæpe mas cõiunctus cum fœmina viſus eſt. Quamobrem hinc etiam hiſtorice nequaquam dicere illi videtur, qui piſces omnes fœminas eſſe autumant, nec per coitum parere. hæc enim oriri per coitum arbitrari, illa non, mirum eſt. aut ſi hæc ita parere illos latuit, indiciũ imperitiæ eſt. Diutius hæc, quàm cętera coeunt more inſectorum, ratione. ſunt enim exãguia, & ob eam rem frigida natura. Sepijs, & lolliginibus oua gemina apparent, quoniam vulua earum ita articulata eſt, vt bifida cernatur. At polyporum ouum ſimplex eſt. cauſa eſt forma eorum vteri, quę ſpecie rotunda conglobataq; eſt. fiſſio enim eius iam repleti incerta eſt. Locuſtarum etiã vulua bifurcis eſt. conceptum hæc quoq; omnia imperfectum eadem de cauſa edunt. Locuſtacei generis fœminæ apud ſe partum exponunt, quamobrem ampliores ipſæ, quàm mares habent tabellas, vt oua ſeruentur. mollia foris reponunt. Fœminis huius generis mares aſpergũt, quomodo ouis mares in genere piſcium: reddunturq; oua eorum glutino cohærentia ad ſpeciẽ vuæ. At locuſtaceis tale qđ fieri nec viſum eſt, neque ratione exigitur. conceptus enim eorum ſub fœmina continetur, & cruſta intectus eſt. Incrementum tam eorũ quàm mollium oua foris recipiunt, ſicut piſcium. Adhæret ouo ſæpia naſcens, parte ſui priore, hac enim tantum poteſt adhærere, cùm hæc vna partem poſteriorem & priorem eodem habeat. quænam ſitus diſpoſitio ſit eius cùm oritur petendum ex Hiſtorijs eſt. De ortu cæterorum animalium, tum pedeſtriũ, tum volatilium, tum etiam natatilium diximus.

De ouis piſcium.

AVER.

PIſcium autem, vt diximus, duplex eſt ſpecies. Sunt enim qui ouum gerunt imperfectum, quod exterius perficitur. cuius rei cauſa eſt, quia huiuſmodi genus piſcium eſt multiparum, & tale ouum non poteſt perfici in vtero, ob facilem eius exitum ab eo. eſt enim locus vuluæ inferior, & eſt paruum ouum. Secunda autem ſpecies eſt, quę perfecta oua parit intra ſe, mox animal foras edit. nam quando ouum declinat ad partem inferiorem vuluæ, perficitur pullus. Et ſic repetitur in omnibus generibus cartilagineorum, excepto vno, quod Rana nuncupatur. hæc enim foras ouum perfectum parit. cauſa eſt natura corporis eius. caput enim grandius habet, reliquo corpore ad duplũ: illudq; valde aſperum exiſtit. quamobrem nequaquam habebit iuxta magnitudinem capitis latitudinem loci, tanto magis quòd exeat ab eo, propter eius magnitudinem, & eius aſperitatem. Eſt quoque ouum huius animalis durum, potens ſeruari foris. cæterorum vero huius generis oua ſunt mollia, quæ non poſſunt foras ſeruari, ſi ex vtero decedant oua. Ortus autem pulli, qui ex ouo huiuſmodi ſit, videlicet quòd egreditur animal, & ex ouo perfecto, eſt idem ſpecie, diuerſus tamen paucis differentijs. omnia enim vtero adhærent, habentque vmbilicum, quo nutritur pullus. Sed non eſt colore diuerſum id, ex quo nutritur, et id, ex quo generatur, quod eſt op

poſitum, in ouo perfecto, cuius rei cauſa eſt paucitas caloris eius. Neque habet vmbilicum productum, ad ſecundas deſinentem, quæ ſub membrana obuoluente ouum poſitæ ſunt, Cuius rei cauſa eſt, quia hoc ouum non habet teſtam, quia non poteſt eſſe vtilis ei, cùm nō cadat extra vterum. vterus igitur ſupplet vices ipſius corticis. Tum generatio pulli huius ſpeciei ouorum fit ex parte extrema oui, quæ vtero nō adhæret. Sed aues ex cacumine oui oriuntur, ea ſcilicet parte, qua vtero adhærēt, q̄ videlicet eſt acuta pars oui, quę, vt dixim⁹, cā ē, qa hmōi ouū nō ſeparaẽ ab vtero, ſed auiū ouū ſeparaẽ ab eo. neceſſe enim eſt calidiorē eſſe locū generationis, q conſeruat ipſum à frigiditate obuiāte. His ergo differentijs diſcrepant oua auium, & oua huius ſpeciei piſcium. De proprietate autem ſecundæ ſpeciei piſcium, quę ouum parit imperfectum, ob cauſam, quam narrauimus, eſt quòd augetur foris de ſe, creſcitque celeriter. habet enim incrementū ſimile vermibus, quos animalia pariunt, & * cartilaginea, Capit autem incrementum foris: quia natura caloris animati in hoc ouo exiſtentis eſt ſimilis naturę fermenti: quod quidem de ſe augeẽ ſine vllo annexu alicuius rei extrinſecę. pōt. n. vna & eadem materia recipere paruum augmentum, aut magnum, iuxta exceſſum, & apparentiam naturæ elementi proprij illi quantitati. mutata enim aliqua re ad partes aereas, & prope naturam aeris, augetur eius corpus. & ſi naturę aquæ, & terræ propinquior fuerit, habebit corpus exiguum. quod iam alibi declaratum fuit. Huius autem incrementi duæ ſunt cauſæ. vna quidem ex neceſſitate materiæ: nam cum tanta multitudine non poteſt perfici incrementum in vtero, alia eſt melioris rei gratia, vt ſcilicet cuſtodiatur à læſionibus & corruptionibus velociter euenientibus ſibi. Et oua piſcium ſunt multa, cuſtodię gratia. natura enim propter id, quod contingit eis de corruptione extra, fuit ſolers in multiplicando ipſa, & accelerare eorum incrementum, vt ſic ſpecies perduret: aliter autem ſpecies corrumperetur. Sunt tamen quędam genera piſcium, quorum vterus dehiſcit, & diſrumpitur antequam emittat oua, præ multitudine ouorum, vt quæ Acus vocatur. natura etiam pręſtat multitudinem vice magnitudinis corporis eius. Et hæc eſt cauſa, ob quam augetur hoc ouum citiſſime, neceſſitaſque id cogit. Nullam tamen perfectionem recipit ouum horum generum, quæ ſexu maris & fœminæ diſtinguntur, niſi mas ſuper ouum ſe extendat, ſuumq; ſemen aſpergat ſuper ipſum. & huiuſmodi ouum eſt ſimile ſubuentaneo, anteq̄ mas proijciat ſuum ſemen ſuper ipſum, à quo, ſ. non generatur piſcis, hinc eſt q̄ ſemen maris huius generis eſt multū.

* a.l. inſecta

Contra dicētes omnes piſces eſſe fœminas.

Dicit autem Ariſtoteles, quòd ſunt aliqui homines, qui putant omnes piſces eſſe fœminas, excepto genere cartilagineorum, quod intra ſe ouum parit, & animal in lucem edit. Putant enim mares aliorum generum piſcium differre à ſuis fœminis, modo plantarum, in quibus altera fructifera eſt, altera non, vt olea & oleaſter, & ficus, & caprificus. Fuerūt autem ducti ad huiuſmodi opinionem, quia putabant fore impoſſibile multos generari conceptus ex vno coitu: quod quidem eſt erroneum. Nam manifeſtū eſt quòd omni generi piſciū, ineſt mas, & fœmina. videntur enim in fœmina vuluæ diſtinctæ, exceptis duobus generibus habentibus proprium nomen in lingua græca, ſcilicet excepto rubro, & hiatula. Pauca tamen eſt ſimilitudo inter oua piſciū, & auium: differunt enim piſcium oua ab ouis auium, & à quadrupede animali. Dixit, & cauſa ignorantię eorum, & erroris circa huiuſmodi res fuit, quia habuerunt minimam cognitionem circa modos diſcriminis maris, & fœminæ, coituſque illorum & diuerſitatis ipſorum in multitudine & paucitate, celeritate & tarditate, atque tempore. & ideo fuerunt imaginati quòd aliqua genera non coeunt.

Coruos ore nō coire, nec deuoratu ſeminis impleri.

Aliqui etiam eorum ſunt opinati, quòd corui ore coeunt. Alij vero putant deuoratu ſeminis impleri, qđ quidem eſt falſum, cùm id, quod ad ventriculum proficiſcitur, non in vuluam feratur. credunt autem id de quibuſdam coruis, quia raro coeunt, & ſunt de genere ſe viciſſim oſculante. Putarunt quoque muſtellam neque marem, neque fœminam habere, quia paruos admodum parit catulos, quos transfert de loco ad locum: & ideo eſt occultus eius conceptus. Sed certum eſt fœminam ipſarum vuluam habere modo cæterarum fœminarum. Nonnulli etiam antiquorum putant Hyenā habere genitale maſculinum, & fœmininum, ſeipſamq; inire vno ano, alio vero iniri. De hyena tamen ideo cōtigit eos errare: quia habet ſub cauda lineam ſimilem genitali fœmineo indifferēter, tam in mare, quàm in fœmina in maribus tamen potius inuerſam: quæ fuit cauſa eorum erroris in hoc. Et ille vir, qui hoc opinatur de hyena, debet opinari de quadam alia ſpecie nota in lingua græca ſeipſam inire. Dicunt enim huiuſmodi genus notum apud linguam Græcam habere vtrunq; ſexum, ſ. maſculinū, & fœmininū, i. trochiū: quod totū eſt falſum, & erroneū valde, cū natura nihil agat fruſtra.

De cartilagineis.

Cartilagineum vero genus parum abundat ſemine & ouis: & ideo non videtur eius genitura niſi raro. Et in ſumma eſt dubium apud Ariſtotelem de illis duobus generibus piſcium prædictis, vtrum habeant marem & fœminam, vel ne: cùm non ſit impoſſibile dari aliq̄ ſpeciem animalium habentem vtranque potentiam ſimul, vt in plantis: cuius poſſibilitatis indicium habetur ex ouis ſubuentaneis, in quibus virtus nutritiua eſt ex fœmina, deficit tamen virtus vitalis. verumtamen nequaquam poteſt haberi veritas huius rei niſi eximia inquiſitione. Oua autem ſubuentanea ſimulantur partim animalibus, partim plantis. animalibus quidem, quia mare indigent: plantis vero, quia nō indigēt mare pro virtute nutritiua. quod eſt oppoſitum in animali, quod intra ſe animal parit. Hæc igitur eſt res, quæ de ouis piſciū habetur. ſunt tñ aliqui piſces, qui ſponte generanẽ.

Dęmollib⁹.

Molle vero nominatum genus locuſtarū oua emittit per coitum. Eius enim mares tam cùm fœminis coniuncti viſuntur. et quia hoc animal eſt exāgue, ideo frigidum natura. Species vero nominata Loligo parit bina oua. Polyporum vero genus, vnum tantum. cauſa eſt figura corporis eorū, quæ ſphęræ ſimilis eſt. & omnia hæc genera oua edunt imperfecta, vt oua piſcium. Secundum etiam genus horum exanguium oua parte imperfecta, & mas, & fœmina in eis non latet. maſque ipſorum facit, vt mas piſcium, qui oua imperfecta edit, videlicet quòd ad oua ſe proſternit, ſuper quæ ſemen aſpergit, adhæret, atq; conuoluitur circa id, quod contigit: quod in mollibus non eſt viſum. mares tamen ipſorum ſolliciti ſunt de ouis, eaq; tantū cuſtodiunt. Oua vero huius generis ſub fœmina oriuntur, quæ eſt duriſſimæ cutis. Iam ergo diximus de omnibus cōceptibus animalium ouiparorum, ſcilicet ſanguineorum, vt auiū tum pedeſtrium, tum natatilium, de ortuq; exanguiū; vt locuſtarum, & mollium, quia ſunt ouipara. Reſtat igitur animalium cruſtatorum, atq; teſtaceorū, & exāguium de ortu diſſerere.

De triplici inſectorum generatione.

Cap. IX.

DE inſectis, atq; cruſtatis hoc loco dicendum eſt via & ratione, qua cœpimus. at primum de inſectis. Hæc partim coitu, partim ſponte oriri dictum iam eſt. item vermi-

culum

culum ea parere, & quam ob cauſam ita pariũt. genus hoc enim omne ferè vermiculum quodãmodo parerẽ videtur. conceptus enim, qui imperfectior eſt, talis eſt. In omnibus autem vel ijs, quæ perfectum pariunt ouum, cõceptus primus indiſcretus adhuc recipit incrementũ: qualis natura etiã vermis eſt. mox alia cõceptum ſuũ ouo perfecto edũt, alia imperfecto, quod extra perficiatur, vt ſæpe de piſcibus dictum eſt. Quę vero intra ſe pariunt animal, ijs quodammodo poſt primum conceptum ouiforme quiddam efficitur. humor enim in membrana tenui continetur, perinde quaſi oui teſtam detraxeris. quamobrem deprauationes conceptuum, quæ per id temporis accidunt, fluxus vocant. Sed inſecta & vermem generant, quæ vim obtinent generandi, & quæ non per coitum, ſed ſponte naturæ oriuntur, ex tali origine conſiſtunt. nam & erucas genus eſſe vermis cenſendum eſt, & fœtum araneorum, quanquam propter figuræ orbiculatam ſpeciem ſimilia ouo, tum eorum nonnulla, tum alia complura primordia eſſe videãtur. Verum non figura, nec mollitie, aut duritie ouum definiendum eſt. ſunt enim conceptus nõnullorum duri, quamuis ouo diuerſi, ſed quòd totum mutetur, nec ex parte eius animal gignatur, id vermis eſt. Omne autem hoc vermiculi genus, vbi ſuæ magnitudinis finem receperit, quaſi ouum efficitur. indureſcit enim putamen eorum, & tantiſper immota redduntur. quod in vermiculis apum, & veſparum, atq; etiã in erucis apertum eſt. Cuius rei cauſa eſt, quòd natura præ ſua imperfectione, quaſi maturãs antequam tempeſtiuum ſit, ouum pariat, tanquam hic vermis ad incrementũ oui mollis adhuc pergat. Hoc eodem modo in cæteris quoq; euenit omnibus, quæ non coitu oriuntur, vel in lanis, vel alijs huiuſcemodi, atq; etiã in aquis. omnia enim poſt vermis naturam motu ceſſant, & putamine obareſcunt. mox rupto putamine exit, veluti ex ouo animal, tertia perfectum generatione, idq; pennatum magna ex parte. Ratione illud etiam euenit, quod iure multi admirentur. Erucę enim, cùm primo capiant cibum, mox non capiunt, ſed motu ceſſant, q̃ per id tẽpus aurelię à nõnullis vocanẽ. Veſparum etiam vermiculis, & apum idem accidit. poſt deinde quæ nymphæ appellantur, proueniunt, quæ nihil huiuſcemodi habeant. Ouorum enim natura adepta ſuum finem, non inſuper accreſcit, ſed ante augetur & alitur, donec diſtinguatur, & fiat ouum perfectum. Vermium autem alij hoc intra ſe habent, vnde excrementum ipſis nutriendis accedat, vt vermes apum, & veſparum: alij deforis capiunt, vt erucæ, & cęterorum nonnulli vermium. Sed quamobrem triplicem generationem hæc ſortiantur, & qua de cauſa ex motis immota reddãtur, explicatum iam eſt. Oriuntur eorum alia per coitum more auiũ & viuiparorum, & piſcium partis plurimæ: alia ſponte modo nonnullarum plantarum.

De triplici inſectorum generatione. AVER.

INcipiamus primo à genere inſectorũ. ex quibus aliquod coitu oritur, aliud vero ſpõte. quod autem coitu id vermiculum parit, & multæ ſpecies, quæ ſponte oriuntur à vermibus generantur, & vermis ſponte oritur. Sed ille vermis, ex quo talis ſpecies oritur, ſiue ex coitu, ſiue ſponte, ſimilatur vermi, nõ tamen vermi viuo, quia non mouetur. Eſt enim ouum, cuius figura eſt vermicularis, & creſcit foris veluti ouum imperfectũ: & quando augetur habet figuram oui, niſi q; cruſta nõ eſt dura: & ideo eſt in pricipio ouũ imꝑfectũ, mox perficitur, deinde fit pullus. Huius igitur generis triplex eſt ſpecies generationis, ſcilicet in principio eſt vermis, poſtea ouum, poſtremo animal: quod fit in habẽtibus debiliorem naturam huius animalis. Et ex his vermibus aliqui capiunt nutrimentum primo de foris, in fine vero minime id recipiunt, remanentq; immobiles. alij vero intus habent, quo nutriantur. excrementum etiam alimenti exterius proijciunt. Horum vero generum aliqua ſponte oriuntur, alia vero per coitum, quẽadmodum in plantis hæ duæ res repeniuntur.

De generatione, & ortu apum.

Cap. X.

APum generatio magnam recipit ambiguitatem & quæſtionem. cùm enim in genere piſciũ talis quædam ſit generatio nonnullorum, vt ſine coitu generent, hoc idem in apibus etiam euenire videtur, quoad ſenſus ratioq; apparẽs admoneat. aut enim aliunde portare fœtum eas neceſſe eſt, vt quidam volunt, eumq; vel ſponte naſcentem, vel ab aliquo animali editum: aut ipſas generare: aut partim portare, partim generare. nam id quoque aliqui dicunt, fucorumq; fœtum tantum portari opinantur. Item generare eas aut per coitum, aut ſine coitu: & per coitum generare, aut ſingula genera per ſe, aut quodlibet vnũ cætera, aut aliud cũ alio iunctũ. verbi gratia, apes ex apibus coeuntibus inter ſe gigni, fucos ex fucis, reges ex regib⁹: aut cętera omnia ex vno, vt ex ijs, qui reges ac duces vocãtur, aut ex fucis, & apibus. ſunt enim qui fucos mares eſſe, apes fœminas arbitrentur. alij contra, apes mares eſſe, fucos fœminas opinantur. Quæ omnia impoſſibilia ſunt ratiocinanti, partim ex ijs, quæ apibus priuatim eueniant, parti ex ijs, q̃ cũ cęteris ſint aĩalibus cõmuniora. Nã, ſi non ipſę pariunt, ſed aliunde portant fœturã, oriri apes oportet ẽt ſine vlla opera apum, ſcilicet eo loco, de quo ſemen portetur. cur enim tranſlato ſemine orian-

tur, manente ſuo loco non oriantur? prorſus oriri nihilominus conuenit, ſiue ſponte in floribus ſemen id naſcitur, ſiue ab aliquo editur animali: quanquam nõ apes, ſed illud animal gigni oportebit, quod ſemẽ generet. Ad hęc mel portari ab apibus rationis eſt: cibus eſt enim. at fœtum alienigenam deferre abſurde crediderís. nam, cuius rei gratia quæſo? quando omnis labor, qui prolis cauſa ſuſcipitur, in ea, quæ propria eſſe videtur, prole verſatur. Nec vero apes fœminas eſſe, fucos mares ratio patitur. arma enim ad pugnam, vireſque exercendas nulli fœminæ à natura tribuuntur. ſunt autem fuci inermes: carent enim aculeo. apes omnes aculeo armantur. Nec contradici ratione probabili poteſt apes eſſe mares, fucos fœminas. mas enim nullus ſolet in prole elaborare. quod apes faciunt omnino, cùm fœtus fucorum gigni videatur, etiã cùm nullus eſt fucus, apum autem non gigni ſine regibus. & quidem ob eam rem fœtum fucorum tantum portari aliqui putant. Conſtat non per coitum gigni vel ex alterutro genere ſecum coeunte, vel ex apibus & fucis. portari etiam fœtum fucorum tantum cùm impoſſibile ſit ob ea, quæ modo diximus, tum ratio aſpernatur, vt ĩ genere toto earum talis affectio non eueniat. Quinetiam fieri non poteſt, vt ipſæ apes partim mares, partim fœminę ſint. in omnibus enim generibus mas à fœmina differt. generarent etiam ſe ipſæ. at nullus earum cernitur fœtus, niſi duces aſſint, vt aiunt. Commune autem argumentum tam ad agendam viciſſim generationem, quàm fuci efficiãt, & ſiue ſeorſum, ſiue promiſcue agi dicitur, quòd nullum eorum coire vnquam viſum eſt. at ſæpenumero eueniret, vt coitus cerneretur, ſi alterum mas, alterum fœmina in ijs eſſet. Reliquum eſt, vt, ſi per coitũ oriãtur, reges coeuntes inter ſe generent. at fuci oriri viſuntur, etiam cũ nulli ſunt duces, quorum fœtũ nec portare, neque parere apes ſuo coitu poſſunt. Relinquitur itaq;, vt quod in piſcibus euenire videmus, apes ſine coitu fucos generent, & fœminæ ſint, qua generant ratione: ſed habeant intra ſe vt plantæ ſexum maris & fœminæ. quamobrem ijs datum eſt inſtrumentum ad pugnam. nec fœmina appellandum eſt, in quo mas diſtinctus non eſt. quod ſi in fucis id euenire videtur, ortuſq; eorum exiſtit ſine coitu, iam & apibus & regibus eandem ſeruari rationem neceſſe eſt, vt ſine coitu procreentur. Cæterum, ſi ſine regibus gigni fœtus apum videretur, apes etiã ſine coitu ex ſe generari neceſſe eſſet. ſed, cùm hoc negẽt, qui in eorum animalium cura verſantur, relinquitur vt reges & ſe generent & apes. Itaque cùm ſingulari quadam peculiariq; natura genus ſit apum, ortus quoque earum peculiaris merito eſſe percipitur. nam vt apes ſine coitu generẽt, minus proprium eſt; cùm idem vel in alijs eueniat animalibus, ne idem procreent genus, proprium eſt. rubri enim generãt rubros, & hiatulę hiatulas. cauſa eſt, quòd ipſæ generantur, non vt muſcæ, & reliqua id genus animalia, ſed ex diuerſo, tamen cognato genere prodeunt. ex ducibus enim oriuntur. quamobrem proportio quodammodo in eorum generatione ſeruatur. duces enim magnitudine fucis, aculeo apibus ſimiles ſunt. Apes igitur aculeo regibus aſſimilantur; fuci magnitudine. aliquid enim diſcriminis ineſſe neceſſe eſt, niſi ſemper genus ex quouis idem gigni neceſſe ſit. quod impoſſibile eſt. ita enim genus totum duces eſſent. Apes itaque viribus, & pariendi facultate ſimiles ducibus ſunt: fuci magnitudine æmulantur. quòd ſi aculeum quoq; haberent, duces vtique eſſent. Sed nunc idipſum ex propoſita quæſtione reſtat, & ſolutum iam eſt. quæ enim ſuperius dicta ſunt, totam hanc ſoluunt quæſtionem. duces enim ijdem ſimiles ſunt generi vtriq;. qua enim aculeum gerunt, apibus: qua magnitudine præſtant, fucis aſſimilantur. ſed duces etiam ipſos ex aliquo gigni neceſſe eſt. itaque cùm nec ex apibus, neque ex fucis creentur, ipſos ſe etiam generare neceſſe eſt. Cellulæ eorum nouiſſimæ cõſtruuntur, nec multæ numero. itaque euenit vt duces generent & ſeipſos, & aliud genus, quod apum eſt. apes aliud generent, id eſt fucos. ipſi vero fuci non inſuper generent, ſed hoc ipſi priuentur. cùm enim ſemper quod ſecundum naturam eſt, ordinem habeat, ideo fucos ea quoque facultate priuari vt aliud generent, neceſſe eſt. Et quidem ita hoc euenire videmus. ipſi enim generantur, nihil vero aliud generant, ſed in ternario numero finem generatio recipit. atque adeo bene inſtitutum eſt à natura, vt ſemper hæc genera ſeruentur, & nullum deficiat, quanquam non omnia generent. Ratione illud etiam euenit, vt annis proſperis copia mellis proueniat, & fucorũ: imbribus vero crebris fœtus omnino ſuperet. humor enim facit plus excrementi in corporibus ducum: anni vero tẽperies facit hoc idem in apibus. cùm enim corpore ſint minore, temperiem magis deſyderãt. Recte etiam reges intus manent immunes omni negocio neceſſario, quaſi nati ad ſobolis procreationem. magnitudine item præſtãt, quaſi ad prolem generãdam corpus eorum ſit inſtitutum;

conuenit

conuenit & fucos ocioſos inerteſq́; eſſe, cùm nulla habeant arma, quibus de cibo poſſint dimicare. cũq́; pigritia tarditateq́; corpis degenerent apes, mediũ inter reges & fucos tenẽt. ita enim vtiles ad negocia, officioſæq́; operariç eſſe poſſunt, vtq́; & filios alant, et parẽtes, quin & ſequi ſuos reges, vt faciunt, conſentaneum eſt rationi, qua generationem apum à regibus proficiſci ſtatuimus. nam, ſi tale quid eſſet, ratione carerent ea, quæ aguntur in earum imperio. atque etiam regibus concedere nihil laboris ſuſcipere, vt parẽtibus: fucos vero caſtigare vt filios. iuſtius enim filij caſtigantur, & quorum negocium nullum eſt. Apes autem multas à ducibus ipſis paucis generari ſimile videtur leonum generationi: qui cùm primum quinq́; numero genuerit, mox pauciores generant, poſtremoq́; vnum, tum deinde nullum. nam & apum duces primum multitudinem generant, mox ſeſe paucos, atque illarum fœtum minorem, ſuum vero auctiorem. quòd enim eorum numero natura ademerat, id magnitudini addidit. Generatio apum ita ſe habere videtur, tum ratione, tum etiam ijs, quæ in earum genere euenire viſuntur. non tamen ſatis adhuc explorata quę eueniant, habemus. quòd ſi quando ſatis cognita habebuntur, tunc ſenſui magis erit, quàm rationi credendum. Rationi etiam fides adhibenda eſt: ſi quæ demonſtrantur, conueniunt cum ijs, quæ ſenſu percipiuntur, rebus. Apes ſine coitu generare argumẽto illud etiam eſt, quòd fœtus exiguus admodum in cellulis faui cernitur, cũ inſecta, quę per coitum oriunť, coeãt diu, pariãt breui, magnitudine ad ſpẽm vermis.

De crabronũ ac veſparũ generatione.

Qđ ad generationẽ cognatorũ ijs aĩalium ptinet, vt crabronũ, veſparumq́;, ſimilis quodãmodo ratio eſt; ſed defuit his locuples naturę dotatio merito. nihil enim, vt apum genus, habent diuinitatis. generant quippe matrices vocatæ, primoſq́; fauos confingunt. generatione vero coeundo inter ſe funguntur. viſus eſt enim ſæpe eorum coitus. ſed quotnã differentijs hæc genera aut inter ſe diſſideant, aut cùm apibus, petendum eſt ex ijs, quæ per Hiſtorias explicauimus. Atq́; de generatione inſectorum omnium dictum iam eſt.

De generatione, & ortu teſtatorum animantium, quomodoq́; nonnulla plantarum generationi contigua ſint: deq́; teſtatorum incremento. Cap. XI.

Teſtatorum aĩaliũ cũ plãtis ſimilitudo, ac diſſimilitudo.

SEquitur vt de teſtatis diſſeramus. Generatio eorum quoque partim ſimilis, partim diſſimilis cæteris eſt. idq́; euenit ratione. quippe cùm animalium comparatione plantis, plantarum animalibus aſſimilentur, ita, vt ſemine gigni quodammodo velut animalia videantur: vt alio modo non ſemine, & tum ſpõte, tũ ex ſe: aut alia ſpõte, alia ex ſe oriri.

Aliũ de plãtarũ cum elemẽtis conuenientia, ac eorũ in ipſis generatio.

Sed qm̃ naturã ꝓportione plãtis reſpondentẽ hoc genus habeat, hinc teſta intectũ, aut nullum in terra gignitur, aut paruum: quale genus limacum eſt, & ſi quid eiuſmodi aliud ſit, ſed rarum. at in mari, ſimiliq́; humore multa & varia gignuntur. Genus plantarum contra, mari locisq́; huiuſcemodi parum, & nullũ fere. in terra autem hæc omnia oriuntur. habent enim naturam proportionalem atque disiunctam. Sed quãto vitalius humidum quàm ſiccum, & aqua quàm terra eſt, tanto natura teſtatorum, quàm plantarum viuacior eſt. nam alias eo quidem ſpectant, vt ſicut plantæ ad terram, ſic teſtata ad humorẽ ſe habeant, quaſi plantæ oſtrea terrena, oſtrea plantæ aquatiles ſint. Hinc etiam fit, vt multiformiora ſint, quæ in humore gignuntur, quàm quæ in terra. humor enim naturam habet ad effingendum afformandumq́; habiliorem, quàm terra. nec multo minus corpulentam eam, quæ potiſſimum in mari habentur. humor enim potulentus dulcis quidem, alumnuſq́; eſt. ſed tum minus corpulentus, tum frigidus eſt. quamobrem quæ ſanguine carent, nec natura calida ſunt, ea naſci in lacu non poſſunt. minus etiam in ſalſis aquis, quæ ſint potulentiores, gignuntur, vt teſtata, vt mollia, vt cruſtata. hæc enim omnia ſanguine vacant, & natura frigida ſunt. ſed ſtagnis marinis, & iuxta amnium oſtia gigni ſolent. quęrunt enim vna teporem & alimẽtum. mare autem humidũ, multoq́; corpulentius aqua potulenta eſt, atque etiam ſua natura calidum eſt, vt particeps omnium partium ſit, videlicet humoris, aeris, terræ. itaq́; omnia adipiſcuntur, quæ ſingulis his locis gignuntur. plantas enim terræ incolas quiſpiam eſſe ſtatuerit, aquæ aquatile animalium genus, aeris pedeſtre. ſed quod magis, minuſ'ue, & remotius, aut propius res conſtet, magna miraque differentia exiſtit.

An deſ ignis ſimplex.

Quartum genus non his locis quærendum eſt, quãquam aliquid eſſe exigit ordine ignis. id enim quartum corpus enumeratur. verũ ignis ſemper formã non propriã habere videtur, ſed i alio corpore. aut enim aer, aut fumus aut terra eſſe videtur qđ ignitum eſt. ſed enim genus hoc apud Lunam quærendum eſt. hęc enim quartam illam diſtantiam adipiſci videtur. ſed de his alias. Natura teſtati generis cõſiſtit partim ſpõte, partim aliqua ab ipſis emiſſa facultate: quanquam ſæpenumero ea quoque ſpontina oriantur conſtitutione. Sed ge-

Plantarũ generatio varia. Teſtatorum varia generatio.

netationes plantarum accepiſſe hoc loco congruit. oriuntur enim earum aliæ ſemine, aliæ auulſione. nonnullæ etiam ſobole, vt cæpe. Hoc igitur tertio modo mituli gignunt. quippe qui minores ſubinde iuxta principium adnaſcuntur. Buccina & purpuræ, & quæ fauare dicuntur, quaſi à ſeminali natura humores quoſdam mucoſos emittunt. ſemen vero nullum eſſe eorum putandum eſt, ſed quo diximus modo, plantis aſſimilãtur. quamobrem larga eorum copia prouenit, cùm primũ conſtiterit aliquid. hæc enim omnia vel ſponte vt oriantur, euenit. itaq; ratione tſie magis, cùm origo præceſſerit, conſiſtunt. aliquid enim excrementi ſingulis proficiſci credendum merito eſt ab eo principio, cui ſoboles quæq; adnaſcitur. Sed, cùm ſimilem habeant facultatem cibus, excrementumq; cibi, fauantium ſubſtãtiam ſimilem eſſe conſtitutioni primę conſentaneum eſt. quapropter excremento hoc gigni probabile eſt. Quæ autem vel ſobolem nullam procreant, vel non fauant, eorum omnium ortus ſpontinus eſt. Omnia vero, quæ

Quo pacto fiãt q ex putredine generantur.

hoc modo conſiſtunt, aut in terra, aut in aqua cũ putredine gigni viſuntur, & imbre admiſſo. cùm enim dulce in principium conſtituendum ſecernitur, quod ſupereſt talem accipit formam. nihil autem gignitur putreſcens, ſed concoctum. putredo vero et putridum excrementum rei concoctæ eſt. nihil enim ex toto efficitur, quomodo neque in iis, quæ ab arte conduntur. nam niſi ita eſſet, facere nõ requireretur. ſed quantum inutile eſt, id aut à natura, aut ab arte detrahitur. Generantur autem in terra humoreq; animalia & plantæ, quoniam humor in terra, ſpiritus in humore, calor animalis in vniuerſo ineſt, ita vt quodammodo

Aiæ quodãmodo omnia plena.

plena ſint animæ omnia. Quamobrem conſiſtunt celeriter, cùm calor ille comprehenſus ſiue exceptus eſt. comprehenditur autem, & humoribus corporeis incaleſcentibus efficitur velut bulla ſpumoſa. ſed differentia nobilioris ignobilioris'ue generis conſtituendi in comprehẽſione principij animalis eſt. huius autem rei cauſam & loca habent, & corpus quod comprehẽditur. In mari vero multum portionis terrenę eſt. quocirca ex tali concretione natura teſtati generis oritur, ita vt pars terrena circiter dureſcat, cogaturq; eodẽ modo quo oſſa, & cornua (ſunt enim hæc illiquabilia igne) corpus intus contineatur, quod vitam obtinet. vnum ex his genus cochlearum coire perſpectum eſt. ſed an ortus earum per

Dubium, qđ principiũ materiale, et qđ genitale teſtaceis.

coitum ſit, nec ne, nondum exploratum ſatis habetur. Sed enim quæret quiſpiam recte, quidnam in his ſit, quod ſecundum materiale principium conſiſtat: nam in fœminis excrecremẽtum quoddam animalis hoc eſt, quod principium genitale à mare profectum mouens potentia tale, quale id eſt, de quo venit, animal efficit. At in his, quidnam hoc eſſe dicendum ſit, & vnde, & quod principium genitale ſecundum marem? Ponendum igitur

Solutio.

in animalibus generantibus calorem in animali contentum, ſecernendo ex cibo ingeſto, & concoquendo facere excrementum, quod conceptus principium ſit. nec ſecus in plantis, niſi quod in iis, & quibuſdam animalibus nihilo maris principium deſyderatur. habent enim hoc intra ſe miſtum. at plurimorum animalium excrementum illo principio eget. alimentum autem aliis aqua, aliis terra, aliis quod ex iis conſtet. Itaq; quod calor in animalibus contentus ex alimento efficit, hoc temporis calor in aere ambiente contentus, ex mari aut terra concernit concoquens atq; conſtituit. quod autem comprehenditur exceptum in ſpiritu animali, id conceptum facit, motumq; imponit. Conſtitutio igitur plantarum, quæ ſponte oriuntur, ſimilis eſt. quadam enim ex parte contrahitur, & alterum eius partis principium genitale, alterum alimẽtum fit primũ iis, quæ oriuntur. At vero animalia quædam verme naſcuntur, tum exanguia, quę non ab animalibus gignuntur, tum etiam ſanguinea, vt mugilum genus quoddam, & aliorum fluuiatilium piſcium. ad hæc anguillarũ genus. hæc enim omnia quamuis naturam parum ſanguineam habeant, tamen ſanguinea ſunt, & cor obtinent. quod principium ſanguinarium corporis eſt. Quæ autem inteſtina terrę vocantur, vermis habent naturam, in quibus corpus anguillarum cõſiſtit. quamobrem de prima hominum atq; quadrupedum generatione, ſi quando primum terrigenæ oriebantur, vt aliqui dicũt, non temere exiſtimaueris

Terrigenarũ hominum ac quadrupedum animaduerſio.

altero de duobus his modo oriri. aut enim ex verme conſtituto primum, aut ex ouo. quippe cùm aut intra ſe habeant cibũ ad incrementum neceſſe ſit, qui quidem conceptus vermis eſt: aut aliunde accipere, idq; aut ex parẽte, aut ex parte conceptus. itaq; ſi alterum fieri non poteſt, vt affluat ex terra, quomodo cęteris animalibus ex parente, reliquitur neceſſario, vt ex parte conceptus accipiatur. talem autem generationem eſſe ex ouo aut verme fatemur. ergo ſi initium vllum generationis omnium animalium fuit, alterutrũ de his fuiſſe probabile eſſe apertum eſt. ſed minus rationis eſt, vt ex ouo prodierint. nullius enim generationem animalem talem videmus, ſed alteram tum ſanguineorum, quę diximus: tum

Teſtatorum incrementū.

exanguium, qualia ſunt inſectorum nonnulla, & ea quæ teſta operiuntur, de quibus agitur. non enim ex parte aliqua oriuntur, vt ea, quæ ouo naſcuntur. Incrementum etiam ſimiliter, vt vermes, capeſſunt. vermes enim augentur in partem ſuperiorem, & qua principium continetur. alimentum.n. ſuperius ab inferioribus miniſtratur. atq; id quidem commune cum ijs, quæ ex ouo proueniunt, habetur. ſed illa totā materiam abſumunt. in ijs verò, quæ ex verme gignuntur, cùm ex cōſtitutione in parte inferiore contenta pars ſuperior creuerit, mox ex reliquo alimento inferior articulatur. cuius rei cauſa eſt, quòd cibus poſtea quoq; in parte ſepto ſubiecta conficitur omnibus. incrementum autem hoc modo fieri vermium apertum in apibus, cæteriſq; ſimilibus eſt. principio enim partem inferiorem magnam, ſuperiorem habent minorem. Idem augeſcendi modus in teſtatis etiam eſt, quod & ipſum conſtat in genere turbinato, ſcilicet anfractibus eius, qui ſubinde accreſcentes plures efficiuntur in partem priorē, quod caput vocatur. dixi ferè quemadmodum generatio, tum eorum, tum cæterorum ſponte orientium agitur. Omne autem genus teſtatum ſponte inſtitui apertum hinc eſt, quòd nauigijs putreſcente fæce ſpumoſa adnaſcuntur, & locis multis, vbi nihil tale aderat antè, pòſt, per inopiam humoris facto cœno, oſtreæ prouenerunt. vt apud Rhodum inſulam, cùm claſſis applicuiſſet, & fictilia proiecta eſſent in mare, tempore pòſt cœno obducto, teſtis oſtreæ in ijs reperiebantur. Nihil autem partis genitalis emitti ab ijs argumentum eſt, quòd cùm Chij quidem ex Pyrrha Lesbi inſulæ oſtreas viuas portaſſent, & in loca quædam maris reciproci æſtus & luto ſimilia dimiſiſſent, plures nihilo fuere temporis ſpacio, quanquam incremento corporis plurimum profecerunt. Quæ autem oua appellantur, nihil ad generationem conferunt, ſed indicio ſunt nutricationis melioris, quale in ſanguineis pingue eſt. quamobrem ſapore per id tempus præſtant, cibóque laudantur: argumento, quòd & pinnæ & buccina, & purpuræ continent quidem ſemper ouum illud vocatum, ſed aliàs maius, aliàs minus. ſunt etiam quæ non ſemper, ſed verè id habeant. mox enim tempore procedente minuitur, demùmque totum aboletur, vt pectines, mituli, oſtreæ. tempus hoc enim prodeſt eorū corporibus. alijs nihil tale apertè venit, vt callis. Sed ſingula eorum, & quibuſnam oriantur locis petere ex Hiſtoria debes.

Oua in teſtaceis nihil ad eorum generationē conferre.

De generatione apum.

APum autem generationis cognitio magnam continet ambiguitatem, & inquiſitionem difficilem, virum coitu oriantur, aut ex ſemine, abſq; mare & fœmina more plantarum, quæ abſq; mare & fœmina generantur: & q virtus maris & fœminæ ſit mixta in ſemine illo, vt in genere nonnullorum piſcium videtur. Nam, cùm ipſę apes videantur habere ſemen, qđ præparent, ex quo fœtus etiam augentur, non poteſt dici ſemen ſponte fieri, & ex nullo animali. Si autem dicere velimus ipſum eſſe ſemen alicuius animalis, tunc neceſſe erit vt ſit ſemē alterius animalis ab apibus: vel vt ſit ſemen apum. Et, ſi dicimus ipſum fuiſſe ſemē apum: vel ergo fiet coitu, vel ſine coitu. Et, quia ſpecies apū, quæ in cellulis faui reperiūtur, ſunt tres, vna quę mellificant, quę Apes appellantur: alia vero Reges apum: tertiam appellant Fucos, ſeu mares apum: vel ergo neceſſario in vnaquaq; harum trium ſpecierum apum coitu generantium inuenitur ſemen maris & fœminæ: vel quælibet earum ſeminat de ſe: vel vna harum ſpecierum erit mas, & alia fœmina, & tertia generabitur ex his modo genitorum ex ſibi ſimili in genere, non ſpecie: & ſic generatio facta ex ſimili in genere erit duplex. Si autē generatio fiet ſine coitu, alterum duorum neceſſarium eſt etiam: vel q vnumquodq; horum generet de ſe: vel q ipſa tria generentur ex vno genere ipſorum. Nam dicere q duo ipſorum generentur ex vna ſpecie, & illa vna ſpecies generatur de ſe, aut q aliqua eorum coitu oriantur, alia vero ſponte, eſt valde remotum à ratione: quia videtur q huiuſmodi ſpecies poſſint eſſe eędem ſpecie, cùm earum operatio ſit eadem ſpecie: ſcilicet q intenditur ab eis idem finis, qui eſt ſua cuſtodia. Differunt tamen ſpecie eo modo, quo differunt ſpecies hominum, in quibus ſunt reges, & mercatores, & cultores terræ: qui omnes ſe adiuuant ad cuſtodiam. Et, cùm huiuſmodi diuiſiones de apibus ſint poſſibiles, cōſentaneum eſt contēplari de eis vt poſſumus per propoſitiones, quas circa hoc habemus, quæ licet præſtent opinionem fortem, & non ſcientiam, vſus tamen naturalis, ſtatuſq; humanum cogunt ingentem facere ſcrutationem de rebus, quæ poſſunt habere excellentem contemplationem: ſiue illud fiat ratione ipſius rei in ſe, vel iuxta poſſe illius, qui eas contemplatur & excellentem ſciētiam eius. &, ſi id quod attinget de hoc, non erit demonſtratio, ſperabit ſaltem q veniet, qui addat huic contemplationi, innouetq; in ea ex ſe, ſiue ratione, ſiue per ſenſum, ita q ſtatuat demōſtrationem veram de illo quęſito. & ſi hoc fuerit impoſſibile, finis ergo ſcientiæ humanæ circa hoc negocium erit huius generis verificationis. Propoſitionum vero, quæ ſpeculari poſſumus in hoc quæſito, aliquæ ſunt ſumptæ ex accidentibus proprijs ipſis apibus: aliquæ vero ex accidentibus cōmunibus ipſis, & alijs animalibus. Dicamus ergo q impoſſibile eſt ſemen apum fieri per coitum aliorum animalium, quod apes portēt ad ſuas cellulas, & diſponāt ipſum, ex quo fœtus oriātur. & id tribus de cauſis. Prima, quia bene poterūt ex ipſo apes fieri, quāmois non portent ipſum apes, neq; adiuuent ipſum. & hoc in eo loco, in quo primo eſt ſemen: ſiue fuerit ex ſemine animalium, ſiue ex ſe. Secunda ratio eſt, quia nō videmus aliquod animal laborare, & ſe immiſcere & miſereri alicuius fœtus, qui non eſt ſuus. ſi igitur ſemen nō eſt ſuum, quo nam pacto ergo ſe immiſcent in ipſum, donec fœtus ex ipſo edantur? Tertia eſt, quia quod animalia ferunt eſt nutrimentum, ſemen autem non eſt nutrimentum. Iſtæ ergo ſunt rationes ſufficiētes, quibus poteſt argui contra ponentem apes portare ſemen, à quo generantur fœtus. Sed contra eum, qui dicit ipſas habere mares & fœminas: & q fœminæ ſunt ipſæ apes, & quæ ma-

rea

res appellantur (ſiue fuci) ſunt ſpecies, quæ hoc proprio nomine appellãtur: vel econuerſo ꝙ fuci ſunt fœminæ, & apes ſunt mares, poteſt opponi per ſufficientia teſtimonia. Cõtra arbitrantem quidem apes eſſe fœminas, & fucos mares recte arguitur, ꝙ arma non tribuuntur fœminis à natura, & mares inermes faciat. apes enim aculeum obtinent, fuci vero non. Opponitur quoque contra ſecundum dictum. quia nullus mas ſolet in prole elaborare & in educatione, & fœmina nihil faciat, & quieta maneat, vt apparet de fucis. Ratio autẽ euidentiſſima oſtẽdens fucos non gigni ſponte: quia aſpgunt ſuum ſemen in cellulam, abſq; hoc ꝙ ibi ſit illa ſpecies. & ideo putarunt aliqui homines, ꝙ ſemen huius ſpeciei eſt ferens apes tantum. & iam diximus hoc eſſe impoſſibile. Si autem dicamus ꝙ vnaquæq; harum trium ſpecierum habet marem & fœminam, eſſet contra id, quod à natura videtur. ſolet enim natura marem à fœmina diſtinguere diſcrimine, ſenſu apparenti. Et, ſi his modis ſupradictis argumenta concludunt contra illa dicta, ſi apes ergo coitu generarent, nihil aliud reſtat, niſi ꝙ reges ſint mares, & apes fœminæ, & fuci ſint fœtus imperfecti euenientes in fine generationis, quando materia finitur. & ideo ſunt futiles, neq; aculeo armantur. Ariſtoteles tamen putat non dari teſtimonium ab iis, qui in eorum cura verſantur, & cella, ꝙ coeãt. &, ſi coitu generarent id cerneretur. Quòd ſi hanc concedamus opinionem, ſequitur ꝙ apes oriuntur ſine mare & fœmina, vt plantæ ex ſe generantur, videlicet omnes illæ tres ſpecies. Et, ſi dicamus ipſas ex ſe oriri, ſequerentur neceſſario illę diuiſiones, quas præpoſuimus, ſcilicet, vel ꝙ vnumquodq; illorum trium generum generet ſeipſum, vel ꝙ vnum generet illa tria aut duo ex ipſis, & tertium generetur ex ſe. Et, ſi dicatur vnũquodq; horum generare ſeipſum, ſequeretur illud inconueniẽs prædictum, ſcilicet ꝙ fuci educarent & generarent reliquas duas ſpecies. ſcimus enim educationem fieri gratia generationis. reperiuntur tamen fuci, licet non reperiatur huiuſmodi ſpecies in cellula. Videtur autem veriſimile apud Ariſtotelem vnam generare illas tres ſpecies, & ipſa generari ex ſe, eo modo, quo generat vna ſpecies aliam ſibi ſimilem in ſpecie: & eſt, ſcilicet illa ſpecies, cuius generatio non deſinit, & generat alias duas ſpecies eo modo, quo aliquid generat ſibi ſimile in genere. & huiuſmodi generatio eſt, quę deſinit. Quæ ergo ſic generant ex his tribus ſpeciebus apud Ariſtotelem ſunt ipſi reges, qui ſe generant perpetua generatione. generãtq; alias duas ſpecies, abſq; hoc ꝙ ipſæ generẽt: imò generatio deſinit in eis. Et affert rationẽ oſtendentem hanc ſpeciem habere hoc proprium, ſcilicet generare illas duas quibuſdam teſtimoniis. Vnum eſt, ꝙ ſimilatur duabus ſpeciebus, vt patet cum filio. Similantur enim reges apibus ipſis, quia aculeum gerũt: ſuntq; ſimiles fucis magnitudine corporis. Secũdum teſtimonium eſt, quia intus manet iſta ſpecies in cella, habetq; magnitudinem corporis. remanet enim intus propter generationem: ideo eſt immunis ab omni negocio. Magnitudo quoq; corporis regum eſt prompta multitudini excrementi, ex quo fœturæ oriuntur & proles. fuci vero ſunt ocioſi, inerteſq; ob paucã ſuperfluitatẽ corporis eorum, & quia non habent ſpeciem. Tertium teſtimonium eſt, quia à regibus proficiſcitur ſpecies illa ocioſa, quam à cellula tamen expellunt, quãdo mel minoratur. veriſimile enim eſt patres caſtigare filios. Et, ſi dicatur quonam pacto ex pauca ſpecie oritur magna ſpecies, reſpondetur ꝙ ſimile videtur generationi leonum, cùm ipſa leæna primo plures numero gignat, & procedit pauciores generando: ſic etiam accidit his regibus, qui primo multas generãt, videlicet ipſas apes, mox pauciores, ſcilicet quando minoratur excrementum corporis eorum, & ſunt ipſi fuci appellati: mox generant pauciores illis, & ſunt ipſi reges: & ideo eorum corpus eſt aptum huic officio. Et multiplicatur fœtura apum annis pluuioſis: quia humiditas hoc tẽpore multiplicatur in corporibus illorum ducũ: annis vero temperatis copia mellis prouenit & fucorum. Hoc igitur eſt, vt opinor, qd Ariſtoteli viſum fuit de ortu apũ. Ex quo dicto etiam ſequuntur aliqua ex inconuenientibus prædictis, videlicet ꝙ fratres educant, & alant ſorores. et fortaſſe minus inconueniens eſt, ꝙ apes generent ſe, & reliquas duas ſpecies. verũtamẽ hoc etiam eſt quid debile ratione ſimilitudinis, & exiguitatis corporum eorum reſpectu corporis regum. Sed, quomodocunq; proueniat iſta opinio, ſequetur ipſam ſpeciem gignitiuam habere tres virtutes aggregatas, ſcilicet mixtionem marium & fœminarum generantium ſecundã ſpeciem ſimilem in genere: & marium gignẽtium tertiam ſpeciem. hoc autem eſt, ſi ponamus vnam fœminam, & tribuamus numerum in generatione ipſis maribus. exempli gratia, ſi aſinus equam inierit, fiet inde mulus: ſed, ſi equus equam inierit, fiet equus. Poteſt tamẽ tribui numerus ipſi fœminæ, & vnitas virtuti marium. exempli cauſa, ſi equus aſinam inierit, proueniet inde mulus: &, ſi aſinus aſinã inierit, fiet inde aſinus. Sequitur ergo dari id promiſcuum iuxta diſpoſitionem exiſtentem in ſe diſtinctam: iã enim ex ſeminis plantarum multæ ſpecies oriri viſuntur, & præſertim ex ficu. De ortu igitur apum hæc eſt perfecta contemplatio, quæ habetur. Quidam autem hominum putant mares eſſe ipſas veſpas. qd ſi ita eſſet, ſequeretur alterum duorum, ſcilicet vel ꝙ apes generarent ſimile apibus et veſpis, vel ꝙ gignerent apes & veſpas. generans enim gignit ſibi ſimile in ſpecie, vel genere. cùm enim mas & fœmina ſunt idem ſpecie, generabunt ſibi ſimile in ſpecie: & quando non ſunt idem ſpecie, generabunt ſimile in genere: vt mulus, qui oritur ex aſino & equo. Veſpæ autem coire videntur, quarum fœminæ cellulas ſibi præparant fœturis & ſemini, parumq; differũt à ſpecie crabronum. quæ ſpecies omnes infra terram oriuntur: quia eorum natura eſt conueniẽs terræ. qua etiam re ſunt ſimiles plantis & animalibus teſtaceis. differũt tamen ab inſectis ſecundum magis & minus. nam ex eis aliquod habet naturam propinquiorem terrę, aliud vero remotiorem. quod enim habet ſuum eſſe propinquius naturæ terrę, erit remotius à natura animalium, & quãto remotius, tanto propinquius naturę aĩalium.

De veſpis, & crabronibus.

Hinc dicitur animal teſtatum vitalius, ꝗ ipſa planta: quia aqua ſuperat in eo. aqua enim conformior eſt animali ꝗ terra. talem enim habent inter ſe diſcrepãtiam, ſcilicet vt fiat proportio plantæ ad terrã, qualis eſt proportio oſtreorum ad aquam. & ideo plantæ dicuntur quaſi oſtrea terrena, & oſtrea plantæ aquatiles. Et, quia natura aquæ viuacior eſt natura terræ, ideo animalia aquatilia ſunt multiformia, pluraq; ſpecie ꝗ animalia terrena. Aquæ autem dulciores ſunt inhabiliores generationi animalium aquis marinis: quemadmodum & aquæ ſalſiores ſunt ineptiores generationis. Sunt autem aquæ marinæ habiliores generationi ipſis aqs dulcibus: quia mare habet maiorem cõmunicantiã & con temperaturam cum reliquis elemẽtis, ꝗ ipſa aqua dulcis, ſcilicet cum aere, igne, & terra. paucam enim habẽt communitatem aquæ dulces. & ideo animalia ſanguine carentia in ſtagnis marinis, & iuxta amniũ profunditatem gigni ſolent. in valde ſalſis non repitur niſi animal teſtatum. Tandem impoſſibile eſt aliquod corpus ſimplex recipere formam vitæ. quare, ſi in aliquo loco ſuperabit vnum elementum exceſſu quodam manifeſto, vel non generabitur animal in eo loco vllo pacto: vel, ſi generabitur, erit animal impfectum ob nimiam

Capitis undecimi expoſitio.

excellentiam

excellentiam huius partis elementi in ipſo, & præſertim portionis terræ. & ideo reperiũtur differentię magnorum animalium, & arborum ex parte communicationis eorum cum elemẽtis. Et dicamus q animalium aliud eſt aquatile, in quo natura aquę dominatur: aliud eſt terreum, in quo natura terræ excellit: aliud etiam aereũ, in quo natura aeris excedit, quæ omnia inter ſe magna miraq́ꝫ differentia diſcrepant circa hoc in multitudine & paucitate. Et in ſumma nos inuenimus differentias rerum viuentium eſſe æquales numero ipſis quatuor elementis: plantas enim terræ incolas eſſe fertur. Animaliũ quoq́ꝫ aliquod eſt genus relatũ ad aquam: aliud vero ad aerem: aliquod aliud ad ignẽ, & vnumquodq́ꝫ horum generum habet ſuum locum, videlicet elementum ſuperans in eo, in quo reperitur. Attamen genus quartum, quod igni proportionatũ eſt, nullum habet animal: quia ignis exiſtens in loco ſuo, qui ſcilicet eſt concauum orbis lunæ, eſt ſimplex, cum quo nihil elementorum admiſcetur, et ideo ignis non videtur eſſe niſi forma alterius corporis, videlicet quando ignitur & inflammatur in alio corpore. Et hæc eſt vna euidentiſſima ratio, oſtendens q ignis, qui in concauo orbis lunæ, eſt ſimplex, & ideo non poteſt generari animal in eo loco. Sed cur ignis non apparet, niſi ſit forma alterius corporis, iam Ariſtoteles dixit q locus aptior huic ſcrutationi eſt, vbi ſcrutabitur de natura lunæ. Dicit enim ipſe q luna habet in ſpeciebus maiorem communicantiam cum ſpecie terreſtri. & in illo loco videtur ſcrutari de accidentibus, in quibus cõmunicant elementa, & corpora cœleſtia, in quantum ſunt ſimplicia. Natura enim luminis corporum cœleſtiũ videtur communicare cum natura formæ ignis: & pręſertim lumen Lunæ. Nam, ſicut ignis lucet, quando eſt forma corporis terreſtris denſi, ſic etiã ipſa ſtella videtur lucere præ cæteris alijs partibus cœli, propter denſitatẽ. Et quemadmodum aliquod elemẽtorum eſt per ſe luminoſum, & tranſparens, vt ignis: aliud vero lucet ꝓpter aliud, vt terra, & cætera elementa: ſic etiam res ſe habet in corporibus cœleſtibus. Nam, cùm Luna ſit luminoſa propter aliud, & opaca de ſe, ideo ſimilatẽ naturæ terræ. & hæc eſt ſumma tractatus generationis inſectorum.

Ratio probans ignem in concauo orbis Lunæ exiſtẽtẽ ſimplex eẽ corpus.

De generatione teſtatorum animalium.

TEſtatorum vero animalium aliquod ſit ſpõte, id eſt ex putrefactione: aliud vero ex humiditate generata in eo à proprietate virtute quadam ex virtutibus in ipſo exiſtentibus. & iſta ſpecies generationis eſt media inter genitum ex putrefactione, & genitum ex ſemine. Datẽ enim ſpecies huius generis genita ex excremento humido muccilaginoſo, quæ humiditas corpus eius circũuoluit. nullumq́ꝫ habet ſemẽ hæc ſpecies. Accidit etiam his ſpeciebus, vt quædam generẽtur ex putredine: aliquæ vero ex excrementis aliarum. quæ enim non habent hoc excrementum, ſemper ex putredine oriũtur. huic autem ſpeciei accidit etiam q, quando generatur ex putredine, remanet ex ea excrementum, ex quo generatur aliud animal, Hoc autẽ ita ſe habet, quia impoſſibile eſt quicquã generari ex tota materia ſua, niſi q concoquatur ipſa materia, & diſponatur ad recipiendam formã, à qua ſecernatur excrementum ineptum. nã ſicut ars expellit ſuperfluum, ipſumq́ꝫ ſecernit à rebus, quæ conduntur, ſic etiam natura efficit. Generatur autem animal in terra, vt diximus, quia in terra eſt aliqua portio aquæ, & in aqua portio aeris: quibus omnibus ineſt calor afatus, qui eſt ſubiectum in generatione: cùm ſit neceſſariũ generans eſſe in ſubiecto diuerſo à ſubiecto generati. Si ergo ita eſt, dicamus oĩa hæc tria loca eſſe plena virtute animata generatiua proculdubio. & ideo ex ipſis generantur ſpecies, quando in eis oriũtur duo corpora: vnum ſcilicet, in quo eſt virtus gignitiua: aliud vero in quo eſt forma genita. Diſtinguuntur etiam hæc animalia iuxta differentiam corporum, in quibus retinetur virtus generatiua ipſorum, & forma generata. benedicatur Creator vniuerſi in ſapientia. Diuerſitas vero horũ corporum eſt propter diuerſitatem loci: & diuerſitas locorũ propter diuerſitatem naturarum elementorum, & exuperantiam vnius eoꝝ in vno loco ex his tribus locis prædictis, ſcilicet terra, aqua, & aere: quia non datur animal niſi in his tribus locis. In hoc quoq́ꝫ genere teſtatorum manifeſte apparet dominium partis terrenæ. & ideo natura tribuit ei teſtam circũuoluentem ipſum vndiq́ꝫ. nam, quãdo calor ſeparatur ab ea parte, ſolet congelari, & cõdenſari, ſicut cornua & oſſa. & quia in hoc genere ſuperat portio terrena, ideo non reperitur in eo ſpecies gignitiua, niſi ſpecies, quæ videtur coitu copulari, non tamen certificatur vtrum ex huiuſmodi coitu fiat generatio, vel ne.

Sed, cùm fuerit iã declaratum q animal gignitiuum habet virtutem materialem, quæ eſt excrementum fœminæ, & virtutem actiuam, quæ eſt ſuperfluitas maris, & q inſunt hæ duæ virtutes plantis, ſcilicet actiua & paſſiua, ſed indiſtinctæ, quærendum ergo eſt quænam erit virtus animalis geniti ex ſe, quæ ſe habeat vt materia, & quæ ſit virtus procedens ab eo veluti mouens, quid etiam ſit excrementum, ex quo generetẽ alimentum huius fœtus. nam declaratum eſt vnumquodq́ꝫ animal gignitiuum habere excrementum, à quo conceptus capiat nutrimentum tempore augmenti: & hoc ſiue in his, quæ animal pariunt, ſiue quæ ex ouo, vel ex verme generãtur in animali ſcilicet ouiparo & vermiparo.

Dubiũ de virtute materiali, mouẽte, & excremento in teſtaceis.

Et eſt dicendum q materiæ harum ſpecierum generantur ex mixtione facta à corporibus cœleſtibus in elementa, eorumq́ꝫ contemperatura, inferendo ſcilicet in ea complexionem aptam recipere formam. ſed virtus, quæ ſe tenet vt inſtrumentum, aut ſubiectũ virtutis iformatiuæ, eſt ipſe calor generatus ex Sole & ſtellis, quando infertur in aliquo corpore prompto huic officio, id eſt in corpore aereo, quod eſt veluti corpus geniture creatæ in animali gignitiuo. Efficiens autem illius excrementi, ex quo ſit incrementum huius ſpeciei animalium eſt efficiens ipſius materiæ: & eſt dans formam complexionalem huic corpori, qua fiet nutrimentum propinquum in potentia: quemadmodum pręſtat ipſi materiæ formam complexionalem, qua recipit formã. Et, ſicut oportet formã artificialem perfici in ſubiecto alio à ſubiecto rei factæ, ſic etiam eſt neceſſe, vt forma gñatiua ſit in ſubiecto, quod nõ ſit pars geniti, ſiue ſit hmõi ſubiectum ſemen animalium ſiue ſit excrementum putrefactiuum. Et hoc ſubiectum ingreditur definitionem virtutis, quæ appellatur informatiua apud Galenũ: & Ariſtoteles vocat eam aĩam. Cuius efficiẽs apud ipſum eſt Sol & cæterę ſtellę: ſed apud alios eſt forma ſeparata, quam Plato vocat ideam: & multi ex ſecta Peripateticorum appellant eam colcodeam (ſiue datricem formę.) Vtrum autem huiuſmodi formę animatę proueniant ex formis ſeparatis, quæ ab extra intromittantur, & non ſint genitę, iam alibi declaratum fuit. Si ergo res ita ſe habet, ſequitur q in omni generato, tam gignitiuo q̃ꝫ non, dantur tres materię: videlicet materia ſubiecta ipſi formę generanti, & materia ſubiecta rei generatę, & materia nutritiua. quas materias tres iam oſtendimus eſſe diſtinctas in animali generatiuo. Semen enim maris eſt ſubiectum formæ generantis, & huius ſeminis eſt pars aerea. materia vero fœminæ eſt ſubiectum formæ generatę. materia autem nutrimenti eſt excrementum fœminæ, quę eſt materia ipſius formę. Et hoc patet in generibus animalium generatiuorum viuiparorum, aut ouiparorum, vel vermiparorum

Solutio.

miparorum. Et hoc, quia ouum videtur diuidi in generatione in duas partes, quarum quælibet ab alia diſtinguitur quadam membrana ambiente illam partem, ex qua pullus creatur, & partem, ex qua fit nutrimentum pulli. Sic enim res ſe habet in generatione, videlicet ꝙ animalium procreatio cõſpicitur in ſuperiori parte vermium: alia vero pars remanet pro nutrimento, quod in apibus, cæteriſq́ ſimilibus apertũ cernitur. & ideo generatur pars ſupior vermis magna, īferior vero parua, idemq́ comprehenditur in teſtatis: quod & in quodam eius genere, ſcilicet turbinato, conſtat (vt fertur) animal huius ſpeciei creſcere ex parte vergente verſus ſuperius ipſius materię, remanente inferiori parte pro nutrimento eius. Et ſicut iſtæ tres materię ſunt diſtinctę in animali gignitiuo ſenſu & ratione, ſic & in animali imperfecto, ſcilicet quòd ſponte oritur, differunt ratione, ſi non differunt ſenſu. & id propter imperfectionem huius generis. & eadem eſt ratio de plantis & arboribus, quanto enim animal nobilius eſt, tanto hę res ſunt euidentiores & manifeſtiores in eo. Species vero oſtreorum, de quibus iam ſumus locuti, multę enaſcuntur ex fęce ſpumoſa putreſcente in nauigijs, oriunturq́ in locis multum cœnoſis (ſeu ſpumoſis) vt narrat Ariſtoteles quoſdam homines tranſiſſe mare & reliquiſſe in littore maris fictilia, quibus ſpuma repletis tranſacto quodam tempore oſtreę fuerunt ortæ in eis. Teſtatur quoq́ Ariſtoteles hoc genus non habere virtutem generatiuam, cùm fuiſſent quædam ex iis tranſportatę in quibuſdam temporibus ad quędam loca marina, quorum locorum conſuetudo non erat, vt in eis reperirentur huiuſmodi ſpecies, quę tamen ibi vixerunt, incrementoq́ corporis plurimum profecerunt, ſed non generauerũt. in illo tamen loco defecerunt, deficientibus illis ſingularibus illuc ſe collatis. Ouũ autem, quod videt̃ in his, quę intra ſe habent ouũ, non eſt vere ouum, ſed quid eueniẽs eis tempore aprico, & bono, qđ ineſt eis veluti pinguedo in animalibus ſanguineis. quamobrem tale ouum eo tempore in cibum laudatur. Argumentum autem, ꝙ huiuſmodi ouum non fit propter generationem, eſt, quia ſemper illud continent omni tempore eodem modo. Sunt etiam quædam quæ vernali tempore id habent: cuius cauſa eſt, quia hoc tẽpus prodeſt ad pingueſcendum. Ex hoc igitur libro patet generatio cuiuslibet generis animalium tũ generatim, tum ſingulatim. Et hic explicit hęc ſuprema pars ſpeculationis, definitq́ liber. Laus Deo.

ARISTOTELIS

DE GENERATIONE ANIMALIVM

LIBER QVARTVS,

cum Auer. Para.

Anaxagoram, Democritum, Empedoclem, & nonnullos alios non recte de maris & fœminæ generatione ſenſiſſe: alias autẽ huius rei aſſignandas eſſe cauſas. Cap. I.

DE generatione animaliũ omnium, tum vniuerſim, tũ ſingulatim dictum iam eſt. Sed, cùm in eorum perfectiſſimis mas & fœmina diſtinctè habeantur, easq́ facultates omnium animalium, & plantarum eſſe principia fateamur, quanq́ in alijs diſcretas, in alijs indiſcretas, diſſerendum hic eſt primo de eorum ipſorũ generatione. imperfectis enim adhuc ſuo in genere diſtinguitur ſexus maris & fœminæ. Sed vtrum prius etiam, q́ hæc differentia ſenſu noſtro percipi poſſit, alterum mas, alterũ fœmina ſit, diſcrimine facto in vtero, an pòſt, ambigitur. Alij enim protinus in ſeminibus hanc eſſe contrarietatem aiũt, vt Anaxagoras, & alij Naturales authores. etenim ſemẽ gigni ex mare, fœminam autem locum præbere. marem à parte dextra, fœminam ſiniſtra proficiſci: & vteri latere dextro marem contineri, fœminam ſiniſtro. Alij verò vtero id adſcribunt, vt Empedocles. quæ enim vterũ ſubierint calidum, hæc effici mares arbitratur: quæ frigidum, fœminas. caliditatis verò frigiditatis'ue cauſam eſſe confluuium menſtruorũ, quòd frigidius vel calidius ſit, & aut antiquius aut recentius. Democritus Abderites differẽtiam maris ac fœminæ fieri quidem in matre ait, ſed non caliditate frigiditateue alterum effici marem, alterum fœminam: ſed vtrius tandẽ ſemen euicerit, quod ab ea prodijſſet parte, qua mas & fœmina inter ſe differunt. Hoc enim Empedocles profecto negligentius opinatus eſt, vt caliditate frigiditateq́ tantum differre hęc inter ſe exiſtimaret, cùm partes ipſas genitales, & vterum magnam habere differentiam çerneret, nam, ſi poſteaquàm formata ſunt animalia, alterum partibus fœminæ omnibus, alterum maris conſtitutum, mox in vtero tanquam fornaçe ponãtur, quod vterum habet, in calido, quod non habet, in frigido: erit fœmina quod vtero caret, mas quod vterum habet. quæ res impoſſibilis eſt. itaque eatenus quidem melius à Democrito dicitur. quærit enim ille differentiam huius generationis, & reddere conatur: ſed an bene, necne, id aliò pertinet. Tum etiam, ſi caliditas & frigiditas cauſæ ſint, vt partes hæ differant, hoc explicare debuerunt, qui ita volũt. hoc enim ferè eſt docere de generatione maris, ac fœminæ. his enim partibus planè differunt. Nec parũ negocij eſt, cauſam generationis earũ partium ab illo principio ducere, cùm neceſſe ſit ita ſequi, vt ſi animal refrigeratur, pars efficiat̃ ea, quam vterum apellamus: ſi caleſcit, non hæc efficiatur. eodemq́ modo de ijs partibus, quę ad coitum accommodantur. nam eæ differũt inter ſe, vt ante expoſitum eſt. Ad hæc, ſæpenumero euenit, vt eadẽ in parte vteri gemini mas & fœmina generentur, idq́ ſatis inſpeximus in diſſectionibus animalium viuiparorum, tum pedeſtrium, tum etiam piſciũ. Quæ

ſi non

ſi non illę conſpexerat, meritò errabat, cùm eam adferret cauſam. ſed ſi cum hæc explorata habuiſſet, ita ſenſit, abſurdũ ſanè eſt, quòd inſuper putarit cauſam vteri eſſe caliditatem aut frigiditatem. ambo enim ſemper aut mares aut fœminæ efficerentur. quod nõ ita euenire videmus. Item cùm partes eius, quod gignitur, diſcerptas eſſe fateatur (partim enim in mare, partim in fœmina eẽ putat, ideoq; alterum coire cum altero concupiſcere) magnitudinem earum quoq; partium eſſe diuiſam, velleq; coniungi neceſſe eſt, non refrigeratione calefactioneùe ita inſtitui. ſed ſeminis huiuſmodi cauſæ complura fortaſſe obijci poſſunt. modus enim hic cauſæ figmento ſimilis eſt omnino. Cæterũ, ſi ratio ſeminis ita ſe habet, vt explicatũ à nobis eſt, & neq; ex omni corporis parte decedit, neque materiã vllam ijs, quæ gignuntur, præbet, quod proficiſcitur à mare, iam & ei, & Democrito, & ſiquis alius ita cenſet, occurrẽdum ſimili modo eſt. Nec enim diſcerptũ eſſe poteſt ſeminis corpus, vt partim in fœmina ſit, partim in mare, vt Empedocles cenſet, cùm dicat.

Sed diſcerpta gerũt mas ipſe, et fœmīa mẽbra.

Neq; totũ ipſum ex vtroq; decedens, q̃a pars aliqua partem aliã vicerit, ideo efficitur mas aut fœmina, quanquam omnino melius partis exuperãtia fœminam aut marem effici dixerit, q̃ per incuriam calori aut frigori tãtum cauſam tribuat. ſed cur formam etiam genitalis diuerſam eſſe vnà eueniat, cauſa reddenda eſt, vt hæc ſemper viciſſim conſequant̃. nam, ſi quoniam iuxta ſunt, ita fit, reliquæ ẽt quæq; partes conſeq debuerũt. ſunt enim inter eas, quæ ſuperant, aliæ alijs propinquæ. itaq; ſimul & fœmina eſſet & matri ſimile, aut mas & ſimile patri. Abſurdum etiam tantum eas effici partes oportere, nec totum corpus mutari exiſtimare, & præcipue, primoq; venas, quibus veluti deſcriptione deductis, corpus adiacet carnium, quas ſuam recipere qualitatem propter vterum nulla probabili ratione dici poteſt: ſed potius vterũ propter eas ſuam recipere qualitatem ratio eſt. quanquã enim vtrũque ſanguinis cõceptaculum eſt, tamen venæ ſunt prius. principium autem mouens prius eſſe ſemper, & cauſam generationis aliqua ſui qualitate neceſſe eſt. Accidit igitur differentia earum partiũ inter ſe fœminæ & mari. nec id eſſe principiũ, neq; cauſam eſſe hanc arbitrãdum, ſed aliam, etiam ſi nullum ſemen vel à mare, vel à fœmina decedit, ſed quolibet modo cõſiſtit, quod gignitur. Quinetiam contra eos, qui marem à dextra, fœminam à læua parte proficiſci aiunt, eadem ratio ſufficit, quæ contra Empedoclẽ & Democritum. ſiue enim nulla materia à mare affertur, ſiue aliqua affertur, vt volunt, nihil dicunt qui ita cenſent. Necnon Empedoclis ſententiæ pari ratione occurrendum eſt, qui marem à fœmina diſtinguit caliditate vteri, & frigiditate. q̃d illi etiam faciunt, qui dextris ſiniſtriſq; rationem deſcribunt, quãquam videant marem et fœminã inter ſe differre, & parte & toto. Sed cur ſiniſtris corpus vteri adiungatur, dextris nequaquã? nam, ſi fœtus eò venerit, nec eam ipſam habuerit partem, fœmina erit ſine vtero, & mas erit cũ vtero, ſi ita fors tulerit. Item, vt ante retulimus, & fœmina parte vteri dextra contineri viſa eſt, & mas læua. & ambo eadem in parte, idq; non ſemel, ſed ſæpius, q̃ aut mas in dextra, aut fœmina in lęua, nec minus ambo in dextra gignuntur. atque etiam cùm gemini, mas & fœmina geſtarentur, marem in læua, fœminam in dextra cõtineri perſpectum eſt. Proxime quia aliqui perſuaſi dicunt teſte præligato dextro aut ſiniſtro euenire per coitum, vt mas aut fœmina generetur (ſic enim & Leophanes dicebat) tũ etiam exectis alterum teſtem hoc idẽ accidere quidam aiunt non vere: ſed rem coniectantur futuram ex conſentaneis, atq; anticipant, quaſi ita ſit, priuſquã ita fieri videant. ignorãt etiam nihil ad generationẽ maris aut fœminę conferri ab ijs partibus. cuius rei indicium, quòd multa animalia & ipſa mares ac fœminę ſunt, & generant partim fœminas, partim mares, cùm tamen teſtes non habeant. velut ea, quæ pedibus carẽt: verbi gratia, genus piſcium & ſerpẽtum. Cauſam vero maris & fœminę caliditatẽ frigiditatem'ue arbitrari, ſecerniq; de dextris aut de ſiniſtris nõ ſine vlla ratione dici poteſt. ſunt enim partes corporis dextrę calidiores ſiniſtris, & ſemen cõcoctum calidius eſt, quale id quod ſpiſſum eſt. fœcundius autem quod ſpiſſius eſt. ſed valde à longè tangitur cauſa, cùm ita affertur. accedẽdum autem ſemper ad rei cauſas primas, quoad maximè fieri poteſt, propius. De corpore igitur toto, & de partibus, quid quæq; ſit, & qua de cauſa iam ante explicatũ alibi eſt. Sed, cùm mas & fœmina potentia quadã & impotentia definiantur.

Ariſtotelis opin. de cauſa diuerſitatis ſexus.

quod enim poteſt concoquere, & cõſtituere, & ſecernere ſemẽ, atq; principium obtinet formæ, id mas eſt. Principium autem nõ hoc dico, ex quo, vt materia, tale gignitur, quale quod generat, eſt: ſed id, quod primum moueat, ſiue in ſeipſo, ſiue in altero poſſit hoc facere. quod autem recipit, nec poteſt conſtituere & ſecernere, id fœmina eſt. Item, ſi omnis cõcoctio calore efficitur, mares quàm fœminas

Quid mas.

Quid fœmina.

Non ex fœminarū menſtruis eas calidiores maribus eſſe arguendum.

minas eſſe calidiores neceſſe eſt. ob frigiditatem enim & impotentiam fœmina ſanguine abūdat quibuſdam ſui corporis locis. Idq; indicium facit contra quàm aliqui afferunt cauſam, cùm fœminam eſſe mare calidiorem opinentur, ob menſtruorum emiſſionem. ſanguis enim calidus eſt, & quod plus ſanguinis habet, hoc calidius eſt. putant autem hunc affectum moueri abundantia ſanguinis & caloris, quaſi æque quoduis ſanguis eſſe poſſit, modò humidum ſit, & colore cruentum: nec ita eueniat, vt minus ſanguinis, & ſyncerius fiat in corpore alimenti melioris & habitus. ſed illi perinde ac excrementū alui, quod pluris ſit, hoc indicium eſſe naturæ calidioris magis, quàm quod minus exiſtimant. Atq; contra omnino eſt. vt enim in fructibus cōficiendis ex copia primi alimēti parum ſecernitur, quod vtile ſit, demumq; nulla pars remanet reſpectu copiæ primæ: ſic in corpore animalis, poſtquam partes per ſucceſſionē alimentum conficiendū receperunt, ad poſtremum parum admodum remanet ex toto alimēto. quod in alijs ſanguis, in alijs proportionale ſanguinis eſt. Sed, cū alterum poteſt, alterum non poteſt ſecernere excrementū ſyncerum, omniſq; facultas inſtrumentum aliquod ſibi accōmodatum habet, & quæ melius, & quæ deterius idem efficiat: fœmina autem & mas, cū multifariam verba hæc, poſſe, & non poſſe, dicantur, modo prędicto ſibi opponantur: inſtrumētum ob eam rem tum fœminę tum mari tribui neceſſe eſt. itaq; alteri vterus, alteri coles datus eſt. Natura autē ſimul & facultatem cuiuis dat, & inſtrumentū. ſic enim melius eſt. quamobrem ſingula loca vnà cū ſingulis excrementis & facultatibus ſibi accommodatis inſtituunt. atq; vt nec viſus ſine oculis, neq; oculus ſine viſu pficitur, ſic & aluus & veſica, ſimul atq; excremēta fieri poſſunt, conditur. Sed cū idem ſit, ex quo generētur, & augeantur, idq; ſit alimentū, pars corporis quæq; ex tali materia, taliq; excremento qualis eſt capax, cōſiſtet, & fiet. Gignitur item ex contrario quodāmodo vnumquodq;, vt nos cenſemus. Ad hæc, tertium illud ſumendum eſt, vt quoniam omnis delatio in contrarium eſt, quod non ab eo ſuperatur, à quo cōditur, ſiue creatur, id in contrarium mutari neceſſe ſit. His ita ſubiectis, apertius fortaſſe iam fuerit, qua de cauſa alterum mas, alterum fœmina fiat. Cùm enim principium non ſuperat, neq; concoquere poteſt propter caloris inopiam, neq; ducit in ſuam formam, ſed tantiſper ſuperatur, mutari in contrarium neceſſe eſt, contrarium autem maris fœmina eſt, videlicet quà alterū mas, alterum fœmina eſt. & cū facultatis ſuæ virtutis differentiam habeat, inſtrumentū quoq; habet auerſum. itaque in tale mutatur. parte autē aliqua opportuna mutata, conſtitutio tota animalis multo diſcrepat forma. Licet hoc perſpicere in Spadonibus, qui vna parte truncati tam à priſtina forma diſcedunt, parumq; à fœmina ſpecie diſtāt. Cuius rei cauſa eſt, quòd ptes nonnullæ principia ſunt. principio autē mutato, multa ex ijs, quæ ſequuntur, cōmutari & dimoueri neceſſe eſt. quòd ſi mas principium quoddam & cauſa eſt, maſq; eſt, quà aliqd poteſt, fœmina verò, qua non poteſt, potētię autem & impotentiæ ratio ſic deſcribēda eſt, vt facultas aut aſſit aut deſit concoquendi vltimi alimēti, quod in ſanguineis ſanguis appellatur, in exāguibus proportionale, eiuſq; cauſa in principio & parte, quę originē naturalis caloris cōtinet, ſita eſt, cor profecto in ſanguineis conſtitui, & aut marem aut fœminam fieri quod gignitur neceſſe eſt: in cęteris vero generibus mas & fœmina eſt, quod proportionale cordis habeatur. origo & cauſa fœminæ & maris hæc, & in hoc eſt. Fœmina autem & mas iam eſt, cū partes etiam habēt, quibus fœmina differat à mare. non enim quauis parte mas aut fœmina eſt, quomodo nec vidēs nec audiens, ſed reperendo dicimus. item ſemen excrementum eſſe vltimum alimēti poſitum eſt. Vltimum autem id intelligi volo, quod in vnāquanq; partem feratur. quamobrē quod generatum eſt, ſimile ei quod generauit, eſt. nihil enim refert ab vnaquaq; parte proficiſcatur, an ad vnamquāq; accedat. ſed rectius, ita. Maris autem ſemē differt, qđ principium in ſe continet tale, quo moueat, & alimētum in animali vltimum concoquat: fœminæ ſemē materiam tantū præbet. quoties igitur ſemen ſuperat maris, ad ſe ducit: cū ſuperatum eſt, in contrariū demutatur, hoc eſt in corruptionem. contrarium aūt maris fœmina eſt. fœmina cruditate frigiditateq; ſanguinei alimenti deſcribitur. natura vero excremento cuiq; dat conceptaculum. ſemē autem excrementum eſt, quod in calidioribus atq; maribus ſanguinei generis cōtractius eſt. quapropter membra capientia eius excrementi meatus in maribus ſunt. at fœminis præ cruditate copia redūdat ſanguinea. incōfectus enim inconcoctúſque ſanguis eſt. itaque conceptaculum eius haberi neceſſe eſt, idq; diſſimile eſſe, & amplius. quocirca natura vteri talis eſt, qua parte fœmina differt à mare. Expoſui cauſam, quamobrem alterius mas, alterum fœmina generetur.

περίνεος, coles.

φορὰ delatio, φθορὰ corruptio.

Spadones.

Indicia, quibus maris à fœminæ generatione generatio diſcernatur. Cap. II.

INdicia vero faciunt res, quæ accidũt. Nouella enim, & ſeneſcens ætas magis, q̃ florens fœminas generat. in altera enim calor nondum perfectus eſt, in altera deficit. Humidiora etiam, effœminatioraq; corpora fœminã potius gignunt. & ſemina humida magis, q̃ ſpiſſa, hoc idem faciunt. hæc enim omnia eueniunt caloris inopia naturalis. Flatibus item aquilonijs magis, q̃ auſtrinis mares gignuntur. fit etiam vt excrementis eiuſmodi corpora abundent. plus autem excrementi concoctu difficilius eſt. quamobrem maribus ſemen, mulieribus menſtrua decedũt humidiora. Tum etiam vt mẽſtrua ſm naturam menſibus decreſcentibus potius fiãt, eadem de cauſa accidit. tempus enim hoc menſis frigidius eſt & humidius, propter Lunæ decrementum, defectionemq;. Sol. n. per totũ annum, hyemem atq; æſtatem facit: at Luna per menſem id agit. qđ ita fit, non acceſſu diſceſſuq; Lunę, ſed alterũ increſcẽte luce, alterum decreſcente. Necnõ paſtores aiũt intereſſe ad maris ac fœminæ pecoris fœturã, non ſolũ ſi ita accidit, vt initus aquilonijs, auſtrinis'ue flatibus fiat, ſed ẽt ſi, cùm pecus coit, ſpectat ad aquilonẽ aut auſtrũ. Ita minimo interdũ momento cauſa datur caliditatis aur frigiditatis. hæc vero cauſam complẽt generationis. Diſſidet omnino inter ſe mas & fœmina, ob eas, quas diximus cauſas, ad maris aut fœminæ generationẽ. ſed moderatione, quę intercedat, opus eſt. nam omnia, quæ vel natura, vel arte efficiũtur, ratione aliqua ſunt. Calor autem, ſi valde ſuperat, exiccat humorẽ: ſi multum deficit, non concernit. ſed medij rõnem ad rem condendam ſeruari requiritur. alioquin, vt in ijs, quæ igne coquuntur, plus ignis deurit, minus non coquit, ac euenit vtrinque, ne quod agitur perficiatur: ſic in coitu maris & fœminæ moderatione opus eſt. Hinc multis tum maribus, tum fœminis euenit, vt con iuncti inter ſe nequeant generare, diſiuncti queant: & aut minoribus natu, aut maioribus hæ contrarietates exiſtant, æque in generatione, ſterilitateque, & maris fœminęq; procreatione. Quin & inter terras & aquas intereſt eiſdem de cauſis. qualitatem enim quandam potiſſimum recipit & alimentum, & diſpoſitio corporis ex temperamento aeris continentis, & cibi ingredientis: ſed præcipuè ex alimonia aquæ. huius enim vſus plurimus eſt, atque in oĩbus aqua alimento eſt, et ſiccis. Quamobrẽ aquæ crudæ & frigidæ aut ſterilitatem, aut partum fœmineum faciunt.

Cur menſibus decreſcẽtibus mẽſtrua ſm naturã potius fiant.

A Sole ac Luna calor diuerſimode efficit.

AVER.

CVm ſuperiori libro finem impoſuerit ipſe Ariſtoteles circa generationẽ generum animalium, incipit in hoc libro inueſtigare accidentia, quæ fœtui eueniunt tempore conceptionis, propter quæ efficiantur mares & fœminæ, & ſimiles genitori, aut non ſimiles, & cætera accidentia, quæ conceptum conſequuntur: mox indagabit, quæ pregnanti accidere cootingunt tempore impręgnationis, vt retentio lactis & huic ſimilia. Et incipit inquirere cauſam, ob quam aliqui fœtus ſunt mares, alij vero fœminæ: & affert ad hoc opiniones Antiquorum, eaſq; deſtruet: poſtmodum demonſtrabit eius rationem de hac re.

Contra Aotiquos, non recte ſentientes de generatione maris, & fœmioæ.

DIcamus ergo q; Antiquorum opiniões ſunt tres. Vna eſt Democriti, dicentis cauſam marium & fœminarum eſſe exitum totius ſeminis ab oĩbus membris maris & fœminæ. q; ſi maris ſemen euicerit, tunc erit mas: & ſi fœminę, fœmina. Secunda opinio eſt Empedoclis, ponentis cauſam marium & fœminarum eſſe frigiditatem vuluæ, eiuſq; caliditatem. q; ſi ſemẽ in vuluam calidã proijciatur, fiet inde mas: ſed ſi in frigidam, erit fœmina. Tertia opinio eſt dicentium partes matricis eſſe cauſam. nam ſi genitura in dextro latere proijciat, fiet mas: ſed ſi in ſiniſtro, erit fœmina. Ariſtoteles vero laudat primam opinionem: quia cõtemplatur res eſſentiales generationi, videlicet ſemen. Alij vero poſuerunt ſuam ſpeculationẽ circa res inſequẽtes ſemen, cùm ponant ſuam inquiſitionem circa hoc ex parte ipſius vuluę. Et ideo dicit Ariſtoteles, q; ipſi ſunt cõtemplati de cauſa ſexus maſculinei & fœminei, vt illi homines, qui ſpeculãtur aliquid per quid remotum. Et ideo oppooit eis in hoc, q; putant illas rationes, quas dicũt, eſſe cauſas proprias, & non res accidentes cauſis proprijs. Et rationes, quibus vtitur cõtra has duas opiniones, ſic ſe debent habere. Et ſummatim omnium aotiquorum opinio fuit, q; iſta differentia fœtus, ſcilicet diſcrimen ſeminis maris & fœminæ reperitur primo in vulua, non ante hnc. Quęſitum autem primum de huiuſmodi differentia ſic debet proponi: videlicet vtrum cauſa, ob quam oritur mas & fœmina ſit quid accidẽs ſemini in vulua, aut ſit aliquid ex natura ſeminis, antequam in vuluam proijciatur. Quibus ipſe reſpondet quinq; rationibus. quarum Prima eſt communis vtrique opinioni ſimul, Secunda vero eſt propria Empedocli: Tertia eſt propria ſecundæ opinioni, Quarta eſt cõmunis duabus opinionibus, Quinta quoq; Empedocli. De prima igitur dicit, q; apud eum, qui putat caliditatem matricis, & eius frigiditatem eſſe cauſam, ſequetur q; diſcrimen exiſtens inter marem & fœmioam eſſet propter caliditatem vuluę & eius frigiditatem, non propter naturam maris. quòd ſi ita eſſet, ſequeretur q; differentia exiſtens inter marem & fœminam non fieret propter aliquam virtutem, aut propter aliqđ membrum, ſed propter frigiditatem & caliditatem tantum: ſed manifeſtum eſt q; diſcrimen maris à fœmina ſit virtute & membris. ſequitur igitur q; cauſa diſcriminis harum virtutum reperietur in natura ſemiois, non in vulua. Nam, vt Ariſtoteles dicit, ſi exẽplo ponamus duos fœtus perfectos in eorum procreatiooe, quorum vnus habeat membra maſculina, alter vero fœminea, & ſint io duabus vuluis, quarum altera frigida, altera calida. ponamus quoq; per exemplum, q; habens membrum virile ceciderit in vterum frigidum, & habens membrum fœmineum in vuluã calidam, oon equidẽ orientur in vulua frigida mẽbra fœminea in eo, poſtq̃ obtinuit membrũ maris vllo pacto, etiam ſi eſſet vulua in

vltimo

vltimo caliditatis. & ſicut fornax calida, aut frigida non facit impreſſionem differẽtem in formis vaſorum fictilium, & in eorum figuris, ſic etiam in vulua calida aut frigida non fit impreſſio in figura maris aut fœminæ. Secundam rationem ſumpſit à geminis. Nam, ſi frigiditas vuluæ, aut caliditas eſſet cauſa, qualiter ergo in eadem vulua inuenientur gemelli, quorũ vnus eſt mas, alter vero fœmina? Tertia ratio eſt ſumpta à ſenſu, cùm in latere ſiniſtro mas conſpiciatur, fœmina vero in dextro latere vuluæ. quod quidem argumentum concludit contra ponentem hanc opinionem. Fortaſſe tamen poterunt dicere ꝙ, ſi ligetur dexter teſtis maris, hora coitus, aut ſi fuerit euulſus, generabitur fœmina: &, ſi ligetur, aut incidatur ſiniſter, orietur mas. Ariſtoteles tamen dicit ipſos falſum teſtificare: & ꝙ eorum ratio circa hoc eſt ſimilis præcantatoribus, qui ducunt rationes ſuas de rebus, quas putant reperiri ex rebus, quæ adhuc non fuerunt, ſed dicunt ꝙ erunt. Et quod demonſtrat falſitatem huius dicti eſt, quia plura animalia mares aut fœminas generãtia non habẽt teſticulos. Quarta autem ratio eſt ꝙ, ſi calor vuluæ & eius frigiditas eſſet cauſa membri virilis & fœminei, tunc vuluæ ineſſet virtus informatiua, & id, quod habet virtutem informatiuam vnius membri, neceſſe eſt ipſum habere virtutem informatiuam omniũ membrorum. ſi ergo ita eſt, ſequitur alterum duorum, ſ. vel ꝙ fœmina generet ex ſe, vel ꝙ ſemen maris eſt tantum materia. cuius rei impoſſibilitas iam fuit declarata. Quinta vero rõ eſt; quia ipſe dicit ꝙ, ſi cauſa membrorũ virilium & fœmineorum non eſſet in ſemine ſed in vulua: & cauſa cæterorum membrorũ ineſſet ſemini, videlicet aliorũ membrorum maris, & membrorum fœminæ, tunc ſequeretur ꝙ in latere ſiniſtro formaretur mas abſq; membro virili, & in dextro fœmina abſq; vulua: quia membra maris diſtinguũtur à membris fœminæ per viam vniuerſalem. Hęc inquam eſt reſponſio contra dicentẽ vuluam eſſe cauſam differentiæ exiſtentis inter marem & fœminam. Sed dictum illius, qui ponit cauſam eſſe victoriam membrorum maris egrediẽtem in ſemine maris ſupra membra fœminę exeuntia in ſemine fœminę, aut excellentiam membri fœminei ſupra ſemen maris, eſt fundatum ſuper hoc, videlicet, ꝙ in ſemine egrediatur de quolibet membro maris, ſimiliter etiam in fœmina. quorum duorum dictorum deſtructio iam fuit declarata. Et poſito ꝙ concedamus hanc opinionem, & ponamus propter huius rei cauſam marem & fœminam fieri, ſequeretur alterum duorum, ſcilicet vel ꝙ ponamus aliqua mẽbra fœtus eſſe in ſemine maris, et aliqua in ſemine fœminæ: vel ꝙ dicamus ꝙ mẽbrum maris egrediatur ſemper ex ſemine maris, & membrũ vuluæ ex ſemine fœmineo: & quodcunq; horum duorum ſuperet aliud faciet huiuſmodi genitũ, videlicet ſiue marem ſiue fœminã. Eſt autem falſum ponere aliquas partes embryonis ineſſe ſemini maſculino, & aliquas alias ſemini fœmineo. nam, ſi ita eſſet, non generaret animal niſi ſingulũ. Et, ſi dicamus ꝙ ex ſemine maſculino egrediãtur omnia membra maris, ex fœmineo vero omnia membra fœminæ, mox ſuperet membrum maris ſibi propriũ: & membrum fœminæ ſibi propriũ propter vicinitatem vniuſcuiuſq; eorum ad alterũ inuicem, ſequeretur ꝙ hoc eueniet omnibus mẽbris, & ſic nõ generaretur fœtus mas tantũ, aut fœmina tantum. Et in ſumma inquiremus cauſam diuerſitatis horũ duorum membrorum fœtus, & non cauſam diuerſitatis parentum, quia hæc duo membra non ſunt cauſa diuerſitatis differentiarum maris, & differentiarum fœminæ: ſed huius rei cauſæ ſunt res, ex quibus fiunt hæc duo membra. Nam hæc membra ſimplicia, ex quibus componitur maſculinum mẽbrum in mare, & vulua in fœmina ſunt venæ, & eis ſimilia: ſed ante illud eſt cauſa efficiens, & cauſa materialis, ex qua generantur membra ſimplicia, quibus appropriatur vnumquodq; horum duorum membrorum. Et ideo qui dicit cauſam maris & fœminæ eſſe exitũ membrorũ in ſemine, nõ dicit cauſam huius differẽtiæ, ſed affert ipſammet differentiã. & ideo neceſſe eſt, vt nos ingramus hãc cauſam ꝑ cauſam efficientẽ, & materialem horũ duorum membrorum.

Ariſtotelis opinio, & eius fundamenta.

Et poſtq; fuit iam declaratum, ꝙ iſtæ cauſę vel ſunt impoſſibiles, vel ſunt res conſequentes cauſas naturales harũ rerum, vt eſt cauſa dextri & ſiniſtri, noſtrum igitur eſt contemplari cauſam huius rei ex iam declaratis. Et dicamus iam fuiſſe declaratum ſemen maris pręſtare formam, & ſemen fœmineum materiã, id eſt ſanguinem menſtruum concoquendo ipſum, & ſubſtantificando ipſum, donec recipiat formam, quã ex ſui eſſentia recipere debet, & eſt videlicet forma ſpecifica maris & fœminæ, & ꝙ mas & fœmina non differunt ſpecie, ſed differunt debilitate & robore, & tandem oppoſitione, quæ datur in vna & eadem ſpecie: & ꝙ iam ſciuimus huius rei cauſam eſſe, quia mas eſt calidior fœmina, eiuſq; genitura calidior muliebri: & ideo eius ſemen habet vim concoquendi & informandi. Sed qui putant fœminam eſſe calidiorem mare propter multitudinem ſanguinis ab ea egrediẽtem tẽpore menſtruorum, errant. quia plurimus exitus ſanguinis non indicat caliditatem. nam huius cauſa eſt priuatio digeſtionis: ſanguis autem indigeſtus non eſt calidus, ineſt quidem caliditas ipſi ſanguini ſyncero digeſto, vt ſanguini, à quo generatur ſemen maris. cuius ſanguinis pauca portio generatur ex multo ſanguine indigeſto: quia digeritur, & concoquitur in omnibus membris nutritionis per omnes gradus digeſtionis, ex quo ſecernitur excremẽtum ineptum, donec egrediatur ab eo clarus, purus: qui quidem ſanguis eſt alimentum vltimum primi membri, quod eſt cor, vt declaratum fuit. & hoc in animali ſanguineo. exangue enim habet humiditatem vice huius ſanguinis. qua natura exiſtente in hoc ſanguine conſtituitur ſemen fœmineum, ſicut natura menſtruorũ indiget ingenti concoctione, & multa: quia priuatio digeſtionis excedit in fœmina. Hęc igitur eſt vna ex radicibus ſuppoſitis nobis in hoc quæſito. Secundum præſuppoſitũ eſt, ꝙ figura membrorum diuerſificatur propter diuerſitatẽ virtutum exiſtentium in ipſis. nam forma cuiuslibet membri eſt apta operationi virtutis, propter quam creatur. vt oculus, exempli gratia, eſt propter viſum: figura quoq; auris, exempli gratia, eſt propter auditum: ſic etiam membrum virile eſt propter virtutẽ maſculineitatis, officiumq; ſibi aptũ: et membrum fœminæ propter operationem virtutis fœmineitatis, & officiũ ſibi proprium. ſequitur ergo, ꝙ diuerſitas virtutum eſt cauſa diuerſitatis membrorum, non ꝙ diuerſitas membrorũ ſit cauſa diuerſitatis virtutum. Tertium quoq; præſuppoſitum eſt, ꝙ cùm fuerit iã declaratũ in libris vniuerſalibus, ꝙ omne, quod generatur, ideo generatur, quia ſuperat forma agentis ſuper formam patientis, & ipſam vincit, donec conuertat eam ad ſuam naturam, illamq; reddat ſibi ſimilem in ſpecie: & ꝙ corruptio proueniẽs ex generatione fit, quia ſuperat forma patiẽtis ipſum agens, antequã agens cogat ipſam cõuerti ad ſui naturam: quod ita ſe habet, quia agens & patiens ſunt aliquo modo contraria, aliquo modo ſimilia, vt in libro de Generatione & corruptione declaratum fuit: agẽs igitur & paſſum, ex eo ꝙ ſunt cõtraria, vnũquodq; ipſorũ mouet inuicem aliud, & nititur cõuertere ipſum ad ſui naturã, ſuperatq; agẽs vt in pluribus virtute naturę ſuę. Verũtamen nõ euadit, quin patiatur & moueatur à paſſo. quę quidem res habet gradus, de ꝑfectione. n. agẽtis et eius virtute eſt, vt

dominetur

dominetur paſſo dominio ꝑfecto, abſq; hoc ꝙ alteretur à paſſo alteratione ſenſibili, & imperfectio agentis, eiuſq; debilitas eſt, vt alteretur agens à paſſo, donec reducat ipm ad ſuã formã: quæ qdẽ malitia, & debilitas habet etiã gradus. His ergo ſubiectionibus ſic ſuppoſitis, facile poſſumus oſtendere cauſam, ob quam aliqui fœtus ſunt mares, aliqui vero fœminæ. Et dicamus ꝙ iam diximus ſemen maris eſſe agens, & fœminæ paſſum, & ꝙ fœmina eſt cõtraria mari, & ꝙ oĩs tranſmutatio fit de cõtrario in contrarium. & cũ ſemen maris ſit agens, & ſemen fœminæ paſſum: & tranſmutetur qñq; ſemen maris à ſemine fœmineo: & qñ tranſmutatur agens à patiente non prouenit forma paſſi, ſimilis formæ agentis vndequaq;, tranſmutaẽ tñ ad aliqund contrarium omnino, ſiue ſeruetur in ſpecie forma agẽtis, qñ tranſmutatio ſit pauca, ſiue non ſeruetur, quando tranſmutatio eſt magna: Si ergo ita eſt, & fœmina eſt contraria formæ maris, & mas & fœmina ſunt ſpecie eadẽ. cauſa igiẽ, ob quã vnus cõceptuũ eſt fœmina, alter vero mas, nõ eſt niſi virtus ſeminis maris & eius debilitas. &, qa hæc contraria nõ hñt medium, & duo ſunt extrema, quæ ſeruant formã ſpeciei, ideo oĩs embryo eſt aut mas, aut fœmina. Et ob hanc cõtrarietatẽ exiſtentẽ in forma fœtus primo differunt membra maris & fœminæ. eſt. n. cauſa diuerſitatis mẽbroꝝ ipſa diuerſitas virtutum. nam variata prima forma, variantẽ & cætera mẽbra. Mas igitur habet membrũ propriũ, & fœmina membrũ propriũ. Sed quo pacto hnc eueniat, dico ſ. ꝙ ſemen maris eſt ex ſanguine, & ſuo naturali calore cõcoquit ſemen fœminæ, ipſumq; cõſtare facit: cui pręſtat calorẽ naturalẽ ſimilem in ſpecie calori naturali appropriato huic ſpeciei: & tunc ſemen fœminæ põt recipere formã ſpecificam geniti. Si enim ſemẽ maris ꝑſtat ſemini fœmineo calorem æqualẽ calori maris in hac ſpecie, genitũ erit de neceſſitate mas: quia ſanguis exiſtens in corde huius fœtus generaẽ ex concoctione, & calore ſimili ſanguini exiſtenti in cordibua mariũ huius ſpeciei. &, cũ huiuſmodi ſanguis ſit ęqualis in caliditate ſanguini marium, erit eius excrementũ ſeminale æquale in actu, & in caliditate ipſi excremento maris. quod ſi ita eſt, ſequitur ꝙ habebit membrũ maſculinũ de neceſſitate: quia natura nihil agit fruſtra. Quòd ſi ſemen maris præſtat ſemini fœmineo calorẽ minorẽ calore naturali reperto in cordibus mariũ, erit de neceſſitate ęqualis calori naturali reperto in cordibus fœminarũ huius ſpeciei: nã in vna ſpecie nulla alia eſt differentia, niſi iſta. &, cũ calor cordis huius fœtus fuerit ſimilis calori cordiũ fœminarum huius ſpẽi, erit quoq; excrementũ huius ſanguinis ſimile in caliditate excremento ſanguinis fœminei, & habebit hmõi fœtus de neceſſitate membrũ fœmineũ. Fortior aũt cauſa, ob quã diſcrepant mẽbra maris & fœminæ, eſt diuerſitas naturę huius excrementi. & cauſa diuerſitatis naturæ huius excrementi in ipſis eſt diuerſitas naturæ caliditatis naturalis exiſtentis in cordibus eorum. & cã diuerſitatis huius caloris eſt diuerſitas virtutia ipſius agẽtis in debilitate & robore reſpectu materię. Tandem generatio in aĩalibus fit de neceſſitate, ſeruata quadã determinata ꝓportione in quãtitate & qualitate inter virtutẽ agentis, quæ ineſt mari, & patientis, quæ ineſt fœminæ. Nã, ſi calor agentis eſſet fortior q̃ debet, efficeret aduſtionẽ in materia, & nõ concoctionẽ, neq; ex hoc fiet fœtus. & ſi eẽt minor q̃ debet, operareẽ cruditatem in materia &, inconcoctionẽ, ex quo etiam nequaq̃ fiet embryo, ſilr ſi eſſet materia humidior q̃ debet, aut ſiccior & frangibilior pluſq̃ debet.

Ortus quoq; mariũ & fœminaꝝ fit ſeruata proportione terminata in quantitate, & qualitate inter ſemen maris & ſemen fœminæ, Et ob hanc cãm reperiunẽ alĩ qui hoĩes non habuiſſe liberos, qui cũ in aliam tranſferuntur ætatem, generant. Quidã etiam viſi ſunt nõ generare cũ vna muliere, & tñ cũ alia generant. idemq; accidit fœminis. Videtur quoq; aliquis, qui in vno anno generat fœminam, & in alio marem. Nonnulli etiã generant marem ex vna muliere & fœminam ex alia. & idem accidit fœminæ. Patet igitur ex modo dictis cauſa marium & fœminarum. & propter quid aliqui homines generant vno tempore mares, & alio tempore fœminas, nonnulli etiam generant marem cum vna muliere, & cum alia fœminam.

Indicia, quibus generatio maris à generatione fœminæ diſcernitur.

SI ergo huiuſmodi terminata proportio, inter virtutem actiuam & paſſiuam exiſtẽs, eſt cauſa ortus marium & fœminarum, ſequitur ꝙ res, quæ ab extrinſeco accidunt, faciunt ad variationem huius proportionis exiſtẽtis inter agens & paſſum. & iden ex ipſis poſſunt accipi teſtimonia, & indicia (vt fuit declaratũ de cauſa maſculorũ & fœminaꝝ in tractatu ſuo) quę ſunt quinq; genera. Vnũ eſt ætas, Secundũ cõplexio, Tertium flatus ventorũ, Quartum natura loci, Quintum aqua & aer. Iuuenes enim vidẽtur plus mares generare: ſeneſcentes vero & adoleſcentes fœminas. nam iuuenum complexio calidior eſt complexione ſenum & puerorũ. quod indicat calorem ſeminis maris eſſe cauſam generationis marium: quia in pueris calor eſt adhuc diminutus, cũ nondum peruenerit ad vltimã perfectionem, in ſenibus vero iam eſt depauperatus. Cõplexiones quoq; ſunt indicium huius rei. inſpicimus enim humidos fœminas generare vt in pluribus. nam, quia in eis excedit humiditas, ſuperat etiã frigiditas: quoꝝ cõplexio ſimilaẽ cõplexioni fœminaꝝ. minime igitur hñt perfectã vim cõcoquendi. Exiſtimaẽ quoq; ventus aliquid facere ad generationem, præſertim ad fœturã ouium. nã cũ coeunt, & ſufflat vẽtus meridionalis, gignuntur fœminæ. flatu enim auſtri humectatur ſemen, quæ quidem humiditas multa eſt cauſa inconcoctionis: flatu vero ſeptentrionalis venti mares generantur, cùm huiuſmodi ventus exiccet, & areſaciat. Indicium autem oſtendens humiditatem eſſe cauſam inconcoctionis eſt, quia menſtrua fiunt potius decreſcente Luna, cùm huiuſmodi tempus ſit frigidius cæteris temporibus menſis, humidiuſq;. & id propter luminis Lunæ priuationem. nam Luna agit ſua propria circuitione, ſicuti agit Sol in quatuor temporibus reuolutione ſibi propria. Verũtamen cauſa actionis Solis eſt eius propinquitas, & diſtantia à zenith capitis per ſuũ circulum obliquũ. cauſa vero actionis Lunæ eſt incrementum lucis ipſius & decrementum. Narrat enim Ariſtoteles ꝙ paſtores imaginantur non ſolũ diuerſitatem vẽtorum eſſe cauſam fœturæ marium & fœminarum, verum etiam aſpicere regionem ventorum, quãdo pecus coit. nam ſi ad auſtrum aſpectat, fœminæ generantur: ſi vero ad aquilonem mares oriunẽ. Locus etiam videẽ facere aliquid in his rebus, videlicet ſua caliditate, frigiditate, humiditate, & ſiccitate. Similiter etiã ciborũ diſcrepantia, & pręcipue aquarum. multũ enim faciunt ipſæ in hoc, adeo ꝙ aquæ frigidæ qñq; ſemẽ penitus abolent. Locuti ergo ſumus de cauſa marium & fœminarum, circa quod attulimus veras demonſtrationes, rationeſq; euidentiſſimas.

Cauſæ, ob quas nati, uel parentibus, uel alijs ſint aut ſimiles, aut diſſimiles. Cap. III.

EAedem cauſæ ſunt, & vt alij parentibus ſimiles generentur, alij diſſimiles, & alij patri, alij matri, tum corpore toto,

tum vero partibus ſingulis, & parentibus magis, quàm maioribus ſuis, & ijs potius, q̃ ꝗbuslibet, ac mares potius patri, fœminę matri, alij nulli conſanguineo ſimiles, ſed tamen homini ſimiles, alij ne homini quidem, ſed iam monſtro. Qui enim ſuis parentibus ſimilis non eſt, monſtrum quodammodo eſt. diſceſſit enim in eo quodammodo natura ex proprio genere, cœpitq́ꝫ degenerare. Sed initium primum degenerandi eſt fœminã generari, non marem. verum hoc neceſſarium eſt naturæ. genus enim ſeruari oportet eorum, quæ fœmina & mare diſtinguũtur. Sed cùm fieri poſſit, ne aliquando ſemen ſuperet maris, aut ob ætatem iuuenilem, ſenilemúe, aut ob aliam eiuſmodi cauſam, fœminã ob eam rem gigni neceſſe eſt. at monſtrum gigni nõ neceſſe eſt, ſcilicet ad cauſam cuius gratia, & finem, quãquam per accidens neceſſe eſt. nã principium hinc ſumatur oportet. Quoties enim excrementum ſeminale bene concoctum in menſtruis eſt, motus maris agit pro ſua forma. nihil enim refert genitura dicat̃, an motus id, quod partem corporis vnamquamqꝫ augeat. nec intereſt augentem motum, an principio inſtituentem placeat appellare. eadẽ nanqꝫ ratio motus eſt. itaqꝫ ſi ſuperat, faciet marem, non fœminam, & ſimilem ei qui generat, non matri. ſed ſi non ſuperat, pro ea, qua non ſuperarit, facultate defectum faciet. Facultatem autem hoc modo intelligi volo. quod generat non ſolum mas eſt, ſed etiã talis mas, vt Coriſcus, aut Socrates. nec modo Coriſcus eſt, verumetiam homo. Ad hunc modum alia propius, alia remotius inſunt in eo quod generat, videlicet, qua genitale eſt, non per accidens. verbi gratia, ſi grãmaticus aut vicinus cuiuſquam, qui generat, eſt. Valet autem ſemper in generando magis quod proprium & particulare eſt, Coriſcus enim & homo, & animal eſt: ſed propius à proprio diſtat homo, quàm animal. Generat autem & quod particulare eſt, & quod genus eſt: ſed magis quod particulare. hoc enim ſubſtantia eſt. quod enim gignitur, & ſi quale quid eſt, tamen hoc quicquam eſt, idq́ꝫ ſubſtantia eſt. quamobrem ex facultatibus inſunt in ſeminibus eiuſmodi omnium motus. maiorum etiam propria in nepotum ſemine inſunt potẽtia. Sed propinquius ſemper quod particulare eſt. particulare Coriſcum dico, & Socratẽ. Sed cùm omne, quod mutatur, non in quodlibet, verum in ſibi oppoſitum tranſeat, ideo & quod in generatione non ſuperatur, tranſeat in oppoſitum neceſſe eſt, pro ea facultate, qua non ſuperarit

Generat & quod particulare, et qđ genus eſt.

quod generat, moueatq́ꝫ. ꝙ ſi quà eſt mas, non potuit, fœmina gignitur. ſed ſi quà eſt Coriſcus aut Socrates, non patri, ſed matri ſimile gignitur. vt enim omnino patri mater opponitur, ſic ſingulis generantibus ſingulæ generantes opponuntur. ſimiliq́ꝫ modo in ſequentibus facultatibus agitur. ſemper enim in ſequentem & proximum maiorum potius tranſitur, tam in patre, quàm in matre. Inſunt autem motus alij actu, alij potentia. actu inſunt motus eius, qui generat, et vniuerſalium, vt hominis, vt animalis. potentia inſunt motus fœminæ, & maiorum tam in patre, quàm in matre. mutatur igitur tranſigens in oppoſita. motus autem, qui creant, ſoluuntur in propinquos. Verbi gratia, motus eius, qui generat, ſi ſoluatur, primum differentia minima in motum patris tranſibit, mox in aui, atqꝫ deinceps ad hunc modum in cæteros ſimiles. In fœminis quoqꝫ tranſitus fit. motus enim concipientis in motum ſoluitur matris: ſi nõ in eum, in auiæ: eodemq́ꝫ modo in ſuperiores. Sed potiſſimum ita natura fert, vt quà mas, & quà pater eſt, ſimul & ſuperet, & ſuperetur. parum enim diſcriminis eſt. itaqꝫ vt ſimul vtrunque eueniat, nequaquam difficile eſt. Socrates enim vir talis qs eſt. quamobrem mares magna ex parte ſimiles patri exiſtunt, fœminæ matri. ſimul enim in vtrunqꝫ diſceditur. opponitur autem fœmina mari, mater patri: diſceſſusq́ꝫ in oppoſita fit. Sed ſi motus, qui à mare eſt, ſuperarit, q vero à Socrate eſt, non ſuperarit, aut hic ſuperarit, ille non: ita euenit, vt mares ſimiles matri, fœminæ ſimiles patri generent̃. Itẽ, ſi motus ſoluantur, & quà mas eſt, ſeruetur, Socrates autem ſoluat̃ in patris, mas erit auo ſimilis, aut alicui cæterorum ſuperiorum maiorũ, prout ſolutio tetenderit. Sed ſi quà eſt mas, ſuperetur, fœmina erit ſimilis potiſſimum matri. ſi autem & hic ſoluat̃ motus, matri aſſimilabitur matris, aut alicui ſuperiorum pari ratione. Idem modus partium quoque eſt. ſæpe enim aliæ patri ſimiles, aliæ matri, aliæ maiorum alicui ſimiles conſtituuntur. inſunt enim & partium motus, alij actu, alij potentia, vt ſæpius diximus. Omnino ſubijcienda ſunt tria illa. vnum, quod modo dixi, motus ineſſe, alios potentia, alios actu. alterum, degenerare in oppoſitum, quod ſuperatur. tertium, tranſire in motum proximum id, quod ſoluitur. & ſi minus ſoluitur, in propinquũ, ſi magis, in remotiorẽ diſcedere. demumq́ꝫ ita confundi, vt nemini ſuorum ſimiles prodeant, ſed commune tantum relinquatur, vt homo ſit. cuius rei cauſa eſt, quòd commu-

Cur vt plurimũ mares patri, fœminæ matri ſimiles exiſtant.

ne

ne particularia conſequitur oĩa. homo enim vniuerſale eſt: Socrates pater, & quæcunque eſt mater, particulare eſt. Cauſa vt motus ſoluantur eſt, quòd omne agens patitur etiam à patiente: vt quod ſecat, hebetatur ab eo quod ſecatur: quod calefacit, refrigeratur à caleſcẽte: deniq; quodcũq; mouet, excepto primo, mutuo mouetur aliquo motu. verbi gratia quod pellit, pellitur quodãmodo: quod premit, reprimitur. Interdum etiã ita fit, vt quod agit, magis patiatur, quàm agat, & refrigeretur quod calefacit, caleſcat quod frigefacit, cùm aut nihil fecerit, aut minus, quàm ipſum affectum eſt. dixi de ijs, cùm de ratione agendi patiendiq; docerem. videlicet quibus in rebus ineſſet agere & pati. Degenerat autem quod patitur, nec ſuperatur, aut defectu facultatis eius quod coquit & mouet, aut copia, frigiditateq; eius, quod concoquitur & diſtinguitur. Cùm enim partim ſuperet, partim non ſuperet, facit multiforme quod conſtituit: vt Athletarum nonnullis per vſum cibi nimium accidit. Cùm enim per copiam paſtus natura nequeat ſuperare, vt proportione augeat, formamq; ſeruet eandem, diuerſæ efficiuntur partes, & adeo interdum, vt nihilo ferè ſimiles primis euadant. Proximum huic eſt morbus, quem Satyriã appellamus. etenim in eo præ abundantia fluxionis, aut flatus crudi in partes faciei decumbentis, facies animalis diuerſi & ſatyri apparet. Sed quam ob cauſam mares, & fœminę generentur, & alij parentibus ſimiles, fœminæ fœminis, mares maribus, alij è diuerſo, fœminæ patri, mares matri, deniq; alij maioribus ſuis ſimiles, alij ſuorum nemini ſimiles exiſtãt, idq; tum corpore toto, tum partibus ſingulis, de ijs inquam omnibus dictum iam eſt. Sententiæ autẽ aliorum etiam Naturæ interpretum ſunt de ijs rebus, ſcilicet quamobrem ſimiles parentibus generentur. Afferunt illi duplicem modum rationis. nonnulli enim ita cenſent, vt ab vtrouis plus ſeminis venerit, ei ſimilis magis generetur, æque toti totum, & parti pars, quaſi ex vnaquaque parte ſemen decedat: ſed ſi par de vtroque venerit, ſimilis neutri procreetur. quòd ſi falſum eſt, nec omni ex parte decedit, conſtat nec ſimilitudinis & diſſimilitudinis cauſam id eſſe quod referunt, Tum etiam quemadmodũ ſimul & fœmina ſit, & patri ſimilis, aut mas & ſimilis matri, non facile explanare poſſunt. Qui enim, vt Empedocles aut Democritus, cauſam de mare & fœmina reddũt, impoſſibilia modo alio dicunt, ſed qui quod plus minusúe à mare, aut à fœmina ſeceſſerit, alterũ marem, alterum fœminam gigni cauſantur, ij nequeũt explicare quemadmodum fœmina patri ſimilis, mas ſimilis matri reddatur. ſimul enim plus de vtroque venire impoſſibile eſt. Ad hæc, cur ſimiles maioribus ſuis magna ex parte, remotisq; generentur, cùm nihil ſeminis ab illis ſeceſſerit, nihil profecto iſti quòd bene tueantur habent. Sed qui reliquum ſimilitudinis modum afferunt, ij tum cætera, tum vero hoc melius dicunt. Sunt enim qui ſemen genitale dicant quamuis vnum, tamen veluti omnifariam quandam eſſe multorum ſeminum miſtionem. Itaque vt ſiquis multa ſaporum genera in eodem humore miſcuerit, moxq; inde ſumat, poſſitq; ſumere ſemper non tantundem ex vnoquoque, ſed modo huius, modo illius plus, alias etiam ex hoc ſumat, ex illo nihil ſumat: ſic in ſemine genitali eſſe, cùm ex multis ac varijs miſtum ſit. à quocunque enim gignente acceſſerit plurimũ, ei ſimilem forma generari. Sed hæc ratio nec plana eſt, & paſſim fictitia eſt. vult hæc non actu, ſed potentia ineſſe, quam omnifariam ſeminis commiſtionem appellat. & quidem ita dici melius eſt. illo enim modo impoſſibile eſt, hoc poſſibile eſt. Verum qui ita cauſam reddunt, nullo modo rationem afferre de omnibus facile poterunt, cur fœmina, cur mas gignatur. quamobrem ſæpenumero fœmina patri ſimilis, mas matri proueniat. atque etiam de maiorum ſimilitudine. ad hæc, qua de cauſa interdum homo quidem, ſed nulli ſuorum ſimilis generetur. alias vſqueadeo procedendo degeneret, vt demum ne homo quidem, ſed animal tantũ aliquod exiſtat, quæ monſtra dicuntur.

Cauſa ſolutionis motꝰ quæ ſit.

Satyria morbus.

Aliorũ ſentẽtiæ, cur ſimiles nati ſiant parentibus, ac earũ icrepationes.

Cauſæ, ob quas nati ſunt ſimiles, vel diſſimiles parentibus, aut alijs.

AVER.

LOquamur modo de cauſa ſimilitudinis, & dicamus iam apparere aliquos natos ſimiles parentibus, quoſdam vero diſſimiles. Et qui ſimiles, alij patri ſimilantur, alij alicui trunco patris, ſ. auo, aut alicui ramo, vt fratri, aut alicui ramo trunci paterni, vt fratri patris: alij matri, aut alicui ex radicibus ipſius aut ramis radicum: alij ſunt ſimiles alicui hominum à caſu, quæ ſimilitudines omnes quandoq; fiunt in toto corpore, nonnunquam tamen in vno membro aut in pluribus. Sunt & aliqui homines, qui ſimilantur patri in vno membro, & in alio matri: ſimiliter in ramis patris & eius trunco, & in ramis matris, & eius trunco. omnia igitur hæc apparent de ſimilitudine. Cauſa autem ſimilitudinis in vniuerſali, & cauſa maſculineitatis & fœminineitatis eſt eadẽ genere. Diſſident tñ differẽtijs ſã dictis. nam cũ agens præſtet paſſo aliquam ſimilitudinem per ſe: ſintq; in mare, qui agit in ſemen, tres formæ, Vna eſt forma ſpecifica propria huic ſpeciei, Alia eſt forma maſculineitatis, quæ eſt veluti differentia illius ſpeciei, Tertia autem eſt forma induidualis, qua eſt hoc agens determinatum: ſequitur ergo quòd quando agens dominatur ſupra materiam paſſi perfe-

cto dominio, ꝙ pręſtabit ei illas res formas. ꝙ ſi huiuſmodi mas exempli gratia fuerit homo, fœtus quoque erit homo, & mas ſimilis huic homini. Sed ſi deficit vna harum formarum propter debilitatem agentis in præſtando vnam earum, tunc cõceptus fertur ad eius oppoſitum. Si enim deficit forma ſpeciei, tunc huiuſmodi conceptus nõ erit homo perfectus, ſed monſtrũ. ſi vero hæc forma non deeſt, ſed deficit pręſtare aliam, quæ eſt forma maris, tunc hæc forma vertetur ad ſui oppoſitum, quæ eſt ipſa fœmina. & ſi deficit in forma indiuiduali ſibi propria, tranſit conceptus ad formam, quæ ſe habet veluti oppoſita, & diuerſa ad iſtam formam: & eſt ipſa forma indiuidualis matris, quæ eſt illa ſimilitudo ſibi propria. Et quandoq; agens non eſt potens in præſtando formam maſculineitatis, ſed roboratur ſupra formam indiuidualem: quare conceptus erit fœmina ſimilis patri. & fortaſſe erit oppoſitum huius, ſ. ꝙ conceptus erit mas ſimilis matri. quod quidem ita fit, quia vnumquodq; ipſorum, ſ. agens, & patiens mouentur à ſe inuicem, & habent eſſe. Et quia hic motus neceſſario fit de contrario in contrarium: ordo autem huius motus, & huius tranſitus eſt vt narrabo, videlicet quòd cùm actio agentis fuerit perfectiſſima in præſtando hanc formam, ſ. formam ſimilatiuã: tunc conceptus erit ſibi ſimilis. ſed ſi fuerit parum imbecillior, erit ſimilis trunco eius, aut ramo, ſiue ramis truncorum. Et huiuſmodi ordo in propinquitate, & remotione eius erit iuxta eius debilitatem & vigorẽ. quãto.n. fortius fuerit in optime operando, fiet tranſitus formarum ad ſimilitudinem propinquam agenti: & quanto virtus fuerit debilior, tanto plus erit tranſitus ad ſimilitudinẽ remotiorem. Si vero agens fuerit impotens præſtare paſſo ſimilitudinem in eo repertam, aut in vno trunco & ramo, transferiur de neceſſitate ſimilitudo ad aliud oppoſitum, videlicet ad ſimilitudinem matris, aut ad ſimilitudinẽ vnius trũci eius, aut rami, aut ramuli trunci. quòd ſi motus huius tranſmutationis fuerit fortis, tranſibit natus ad ſimilitudinem matris. & ſi debilis, tunc tranſibit in ſimilitudinem vnius trunci aut rami, & id propinquius aut remotius iuxta debilitatem motus, & vigorem eius. & ſi tollatur hic motus à duobus extremis, ſcilicet ex parte maris & fœminæ, tunc natus erit ſimilis cuicunque hominũ acciderit. Exempli gratia, ſi Socrates habuit liberum ex Rachele: & motus proueniens à Socrate fuerit perfectus, tũc natus erit ſimilis ei. ſed ſi fuerit debilis, tunc motus transfertur ad patrem Socratis, & erit ſimilis auo ſuo. ꝙ ſi plus debilitatur, transfertur ad ramos eius, aut ad ramos truncorum eius, vt ſi ſimiletur fratri ſuo, aut patruo. Nam quanto motus fuerit debilior tanto plus tranſmutabitur in remotiorem ramum, vt transfertur ad truncum remotum, & transfertur à trunco ad ramum iuxta robur rami, & debilitatem trunci. vel ꝙ poteſt eſſe, quòd non transferatur ad ramos, donec debilitetꝛ, ita vt non poſſit fieri tranſlatio ad truncos. Sed ſi aufertur motus totaliter ex parte Socratis, & eius radicum, & ramorum ipſius, & ramulorum radicum, tunc de neceſſitate transferetur ad primum contrarium, quod eſt Rachel, & natus erit ſimilis ei. & ſi debilitatur motus plus, tunc transferetur ad vnum truncorum ipſius Rachelis, aut ad ramos eius, aut ad ramulos truncorum eius, quod etiam fit propinquitate & remotione. ꝙ ſi talis motus omnino aufertur, tunc natus erit ſimilis cuicũq; contigerit. & ideo figuræ ſunt diuerſæ inter ſe, & diſperatæ. Et ob hanc eandem cauſam fit etiam ſimilitudo in vno membro, vel in pluribus. & hoc ſiue ſint ſimilia membris patris, aut vni radicum eius, aut vni ex ramis ipſius, aut ramis radicum, ſiue membris matris, aut vni ex radicibus eius, aut alicui ex ramis eius, aut ramulis radicum. Iam ergo explicauimus cauſam, ob quam quidam natorum ſunt ſimiles, alij vero diſſimiles. & id de omnibus ſpeciebus ſimilitudinis, quæ reperiuntur, quas enumerauimus.

DVæ tamen fuerunt opiniones Antiquorum de ſimilitudine. Vna fundatꝛ ſupra hoc, ſ. ꝙ ſemen decidi tur ab omni membro ſibi ſimili. hi autem putant ꝙ à quo plus ſeminis egreditur, fiat illius ſimilitudo. nã ſi id à mare proueniat, fiet quoq; eius ſimilitudo. ſi vero à fœmina, erit etiam ſimile ſibi. Sed iam fuit declaratum hanc opinionem eſſe falſam. neq; ipſi poſſunt oſtendere quo pacto fœmina ſit ſimilis patri, & mas fœminæ: quia id à quo plus egreditur, debet etiam ſuperare in vtroq;, ſ. in maſculineitate, aut ĩ fœmineitate, & in ſimilitudine. Secunda opinio tenet natum fieri ex duobus ſeminibus inuicem mixtis & contemperatis. & quamuis hæc opinio ſit dignior dictu illa prima, cùm ponat ſimilitudinem eſſe in ſemine in potentia, attamen iam patuit eius deſtructio, cùm fuerit verificatum, ꝙ ſemen maris, ex eò quòd eſt ſubiectum generantis, & eius inſtrumentum, etiã non poteſt eſſe pars generati. Nam, ſi ſemina eſſent pars geniti, tunc ipſum generans non haberet organum: quod eſt falſum, cùm ſupponatur quòd vna ex conditionibus generantis eſt quòd contangat. aliter enim non fiet actio & paſſio. Eſt quoq; ex conditionibus contangentis eſſe corpus, oportet ergo ipſum generans agens eſſe aut corpus, aut generans per organum corporeum. ſed falſum eſt quòd ſit corpus: relinquitur igitur quòd eſt de neceſſitate generans per inſtrumentum corporeũ, quod eſt ipſe ſpiritus ſeminalis, vt fuit declaratum. Fit quoq; inſtantia contra iſtos, quomodo aliqui natorũ non ſimilantur patribus. quòd ſi dicant cauſam huius rei eſſe contemperaturam ſeminum ſm̃ æqualitatem, ſequetur tũc ꝙ ſimilitudo erit cõmunis inter patrem, & matrem. Contra hanc etiam opinionem obijcitur propter quid fœmina eſt ſimilis patri, & mas matri.

Aliorũ opiniones ãnatorum ſimilitudine cũ parentibus.

Quas ob cauſas monſtroſa animalia generentur, & quare alijs unifer, alijs paucifer, alijs multiplex ſit partus. Cap. IIII.

PRoximum enim ab ijs, quę iam explicauimus, eſt, vt cauſas de monſtris reddamus. ad extremum enim, cùm motus ſoluantur, & materia non ſuperetur, remanet quod maxime eſt vniuerſale, id eſt animal. Iam puerum ortum capite arietis, aut bouis referunt. idemq; in cæteris membrum nominant animalis diuerſi. vitulum capite pueri, & ouem capite bouis natam aſſeuerant. Quæ omnia accidunt quidem cauſis ſupradictis. ſed nihil ex ijs, quę nominant, eſt, quamuis ſimilitudo quædam generatur. quod euenit etiam non in monſtrum peruerſis. quamobrem ſępenumero per conuicium nonnulli deformes aſſimilantur, aut capræ ignem efflanti, aut arieti pẽculeo. Phyſiognomon quidam omnes ad duorum aut trium animalium formas redigebat, & dicendo plerunq; perſuadebat. Sed enim impoſſibile eſſe, vt tale monſtrũ gignatur, ideſt alterum in altero animal, tempora ipſa grauiditatis declarant, quæ plurimum di

Alij petu... co. ſed Ant... quus interpres habe... porcũ ſpco... nizanti.

ſcrepant

ſcrepant in homine & cane, & in oue & boue. naſci autem nullum niſi ſuo tempore poteſt. partim igitur hoc modo dicunt̃ mōſtra, partim quod forma prodeant multimembri, ſcilicet multis pedibus, aut multis capitibus. ſed profecto rationes monſtrorum, & oblæſorũ animaliũ propinquæ, & ſimiles inter ſe quodāmodo ſunt: mōſtrũ.n. oblæſio q̄dā eſt. Democritus vero monſtra fieri ea cauſa ſcribit, ꝙ duo ſubeunt ſemina, alterũ añ, alterũ poſtea: quæ, cũ in vtero cōfundant̃, euenit, vt membra coaleſcant atq; diſſideant. Auibus vero, quoniam coitus agitur crebro, idcirco ſemper & oua, & colorem euariare autumat. Sed ſi ita ſit, vt ex vno ſemine, eodemq́; coitu plura generentur, quod patet, præſtat non circumire via omiſſa breui & facili. ijs enim tum maxime id accidere neceſſe eſt, cùm ſemina non diſtinguuntur, ſed ſimul ſubeunt. quòd ſi ſemini maris cauſa tribuenda eſt hoc modo dicendum ſit. Sed enim ex toto potius cauſam in materia, conſtituendisq́; cōceptibus eſſe cenſendum eſt. quamobrem mōſtra eiuſmodi raro admodum fiunt in ijs, quæ ſingulos pariunt. ſed crebrius in ijs, quorũ partus eſt numeroſus, & præcipue in auium genere, earumq́; potiſſimũ in gallinis. ijs enim partus numeroſus, non modo quòd ſæpe pariant, vt columbę, verumetiam quòd multos ſimul conceptus intra ſe continent, & temporibus omnibus coeũt. hinc gemina etiam pariunt plura. cohærent enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri eſt, quomodo interdum fructus arborum cōplures. quód ſi vitella diſtinguuntur membrana, gemini pulli diſcreti ſine vlla ſuperuacua parte generantur. Sed, ſi vitella continuantur, nec vlla interiecta membrana diſterminantur, pulli ex ijs monſtrifici prodeunt, corpore & capite vno, cruribus quaternis, alis totidem, quoniam ſuperiora ex albumine generentur, & prius (vitellum enim cibo ijs eſt) pars autem inferior poſtea inſtituit̃, quanq́; cibus idem, in diſcretusq́; ſuppeditat̃. Iam ſerpens etiam biceps viſus eſt, videlicet eadem de cauſa. nā id quoque genus oua parit, & multa numero. ſed rarius in eo monſtri inſtitutio euenit, propter vteri formam. porrecta enim in verſum copia ouorum continetur pro vteri longitudine. Nec vero in genere apum aut veſparum tale quid accidit. cellulis enim diſcretis partus earum continetur. at in gallinis ecōtrario fit. Vnde apertum eſt cauſam euentorum huiuſmodi in materia eſſe putare oportere. vt enim in ijs, quæ plura pariunt, magis: ſic in ijs quæ pauciora, minus id accidit:

In gallinis crebrius mōſtra fiunt.

quocirca homini minus. ſingularem enim perfectumq́; parit. nam & homini locis, quibus mulieres præfœcũdæ ſunt, magis id euenit, vt i terra Aegypto. capris vero et ouibus magis, vt fœcundioribus accidit. atque etiam magis multifidis. multipara enim id genus animalia ſunt, nec partum perficiunt, vt canis. cæcos enim magna eorum pars ſolet parere. quod quā ob cauſam accidit, & quamobrem pariant multos poſtea explicabimus. ſed enim hæc propenſiora iam ſunt ſuapte natura ad monſtrificam partionem, quando non ſimiles ſibi generāt, ſed imperfectos. nā & monſtrum quid diſſimile eſt. quamobrem ijs, quorum talis natura eſt, facilius caſus hic obuenit. in ijs enim potiſſimum, & quæ metachœra appellantur, conſiſtunt, quę aliquatenus labe monſtrifica ſunt affecta. nam deeſſe, aut ſupereſſe quicquam, monſtroſum eſt. monſtroſum eſt enim res præter naturam. ſed præter eam, quæ magna ex parte ſit. nam præter eam, quæ ſemper & neceſſario eſt, nihil fit. verum in rebus ijs, quæ magna quidem ex parte ita fiunt, ſed aliter etiā poſſunt fieri, euenit, quod præter naturam conſiſtat. nam & inter eas ipſas, quibus accidit quidem præter hunc ordinem, ſed nunquam quolibet modo, minus monſtrum eſſe videtur. quoniam quod præter naturam ſit, idem etiam ſecundum naturam quodammodo eſt, cùm naturam materiæ natura formæ non ſuperat. quamobrem nec ea mōſtri nomine appellantur, neque vbi fieri aliquid ſolet, vt in fructibus. Vitis enim quædā eſt, quàm aliqui capneum vocant, quæ cùm vuam albam ſoleat ferre, ſi nigram tulit, monſtrum id eſſe non putant, quoniam ſępiſſime id facere ea ſoleat. cauſa eſt, quòd ſua natura inter albam et nigram eſt. itaq; non longe diſceditur, nec præter naturam ferè. non enim in aliam naturam tranſitur. At in ijs, quæ pariunt plura, tum ea ipſa eueniunt, tum vero copia partus impedit alter alterius perfectionem, & cauſam genitalem. De partu numeroſo, paucifero, & ſingulari, atq; etiam de ijs partibus, quæ aut ſuperſunt aut deſunt, quęſtio exiſtere poteſt. Gignuntur enim interdum alia pluribus, quàm iuſtum ſit digitis: alia vno tantum. eodemq́; modo in cæteris partibus, aut excedunt, aut deficiunt. nonnulla etiam duplici genitali, altero maris, altero fœminæ naſcuntur. & in genere quidem hominum, ſed maxime in caprarum. gignuntur enim quas vocant hircinas, propterea quòd ſimul genitale habent & maris, & fœminæ. iam & cornu gerens in crure capra

Mulieres Ægypti pręfœcundę.

Mōſtroſum quid.

Quæſtio de partuũ multitudine, ac paucitate: ac ipſarũ partium defectu abundantiaue.

Monſtrorũ varietas.

τράγαιναι capræ hircinæ.

conſpecta eſt. Partibus etiam internis mutationes detrimentaque accidunt, vt vel careant aliquibus, vel habeant minuta, et laſa, vel plura numero, vel non ſuis poſita locis. Sed corde carẽs nullum vnquam animal ortum eſt: quanque liene carens, & duplicem habens lienem, & altero vacans rene viſum eſt. Iecore etiam carens toto nullum notatum eſt, quanquam quod non totum haberet, iam patuit. hæc autem in perfectis viuiſque reperiuntur. Felle item priuata prodierunt, cùm ſua natura habere deberent. alia contra plura habuerunt. Iam locis etiam permutatis iecur latere ſiniſtro, lien dextro contineri viſus eſt. Hæc, vt modo dixi, in animalibus iam perfectis explorata ſunt, in naſcẽtibus autem varie perturbatur. quæ ſi parum de ſua natura diſcedunt, viuere ſolent: ſi plus, viuere nequeunt, videlicet cùm quod præter naturam eſt, partibus viuendi principalibus accidit. Modus vero conſyderandi de his eſt, vtrũ eandem cauſam putare oporteat partus ſingularis, & partium defectus: itemque partus numeroſi, & partium exceſſus, an nõ eandẽ. Primum igitur quòd alia pariunt multa, alia vnum, merito quiſpiam miretur. Quæ enim maxima inter animalia ſunt, ea ſingulos pariunt: vt elephas, camelus, equus, & reliquæ ſolipedes. quæ partim maiora cæteris ſunt, partim longe magnitudine ſuperant. Canis vero, & lupus, & reliqua multifida omnia ferè pariunt multa: atque etiam parua eiuſdem generis, vt mures. biſulca pauca generant, præterquam ſues. hæc enim inter multipara eſt enumeranda. Ratio enim probabilis eſt,

Cur alia magna pauca, parua plura generent.

vt maiora animalia plura generare, pluſque afferre feminis poſſint. Sed certe id ipſum, quod admirari facit, cauſæ eſt, ne admiremur. facit enim eorum magnitudo, ne multa pariãt. cibus enim in iis abſumitur in corporis incrementum. minoribus vero natura demendo de magnitudine auget in excremento ſeminali exuperantiam. Item plus ſeminis genitalis eſſe, quod maioris eſt animalis, minus autẽ quod minoris, neceſſe eſt. at multa effici parua in eodem poſſunt, multa magna effici difficile eſt. mediocribus vero magnitudinis medium à natura datum eſt. Sed quamobrem animantium alia maiora ſunt, alia minora, alia mediocria, cauſam antereddidimus. Sũt autem alia vnipara, alia paucipara, alia multipara. & magna ex parte vnipara ſunt quæ ſolipeda, paucipara quæ biſulca, multipara quæ multifida. cuius rei cauſa eſt, quòd magna ex parte magnitudines corporis iis differentiis diſtinguuntur. tamen non ita in omnibus eſt. magnitudo enim & paruitudo corporis cauſam habent partus amplioris et parcioris, non ſolipedis aut multifidi aut biſulci generis ratio. cuius rei teſtimoniũ eſt, quòd elephas animalium maximũ, idemque multifidum eſt. camelus biſulcũ eſt, quod maximũ inter reliqua eſt. nec ſolum in pedeſtrium genere, ſed etiam in volatilium, & natium magna parum fœcũda ſunt, parua vero perquã fœcunda eadem de cauſa. plantæ etiam, non quę maximę ſunt, plurimũ afferũt fructus. diximus quãobrem alia parere multa, alia pauca ſua natura aſſolent. Sed huius quæſtionis illud maxime quis miretur in iis, quæ pariũt multa, quod plerunque vno initu animalia id genus impleri cernitur.

Dubitatio de cauſa numeroſitatis partus.

Semẽ autem maris, ſiue ad materiam confert, ſe adhibẽs partem conceptus, & miſcens cũ ſemine fœminæ, ſiue nõ eodẽ modo, ſed vt nos cẽſemus, cogit, conditque materiam contentam in vtero, ſeminaleque fœminæ excrementum, vt ſuccus lactis humorẽ ſpiſſat, cur tandem non vnum efficit animal incrementi maioris? vt ſuccus in lacte non certa quantitate ad cogendũ deſcribitur, ſed quò plus lactis plus ſucci ſubierit, eò plus coloſtri concreſcit.

Cõfirmatio ex lacte.

Semen igitur trahi à locis vteri, atque ob eã rem multa generari pro numero locorum & acetabulorũ, quæ vnum nõ ſunt, opinari nihil rationis eſt. ſæpe enim eodem in loco vteri gemini conſiſtunt. in genere etiam multiparo, cùm plenus fœtuum vterus fuerit, deinceps alius ab alio iacere cernũtur. quod ex diſſectionibus patet. Sed vt perficiendi cuiuſque animalis certa eſt magnitudo, tum ad maius, tum vero ad minus, quem terminũ nõ ſupragrediũtur, vt vel maiora, vel minora euadant, ſed in medio magnitudinis ſpacio exceſſum defectumùe inter ſe capiunt, atque ita homo alius alio auctior eſt, & cæterorũ quoduis animalium: ſic materia ſeminalis, ex qua conſiſtũt, non indefinita eſt, nec in plus, nec in minus, vt ex quantalibet poſſint generari.

Dubitationis ſolutio.

Quæ igitur animalia ea, quam diximus, cauſa plus excrementi ſeminis cogerunt, quàm ſatis ſit ad vnius animalis originem, iis fieri non poteſt, vt ex eo toto vnum gignatur animal: ſed tot numero gigni neceſſe eſt, quot magnitudinibus debitis præſcripta ſunt. nec vero maris ſemẽ, aut facultas contenta in maris ſemine plus quicquam, aut minus cõſtituit, quàm à natura ſancitum eſt. eodemque modo, ſi plus ſeminis mas emiſerit, aut facultates plures in ſemine diuidendo contentas, nihilo maius efficiet, quãuis plurimũ acceſſerit: immo contrarium aget. exiccando enim corrumpet. neque

enim

enim ignis, quò plus fuerit, eò magis calefaciet aquã: ſed certus caloris terminus eſt, vltra quẽ ſi ignẽ augeas, nihilo reddes aquã calidiorem, ſed facies vt magis euaporetur, demumq́ deleatur & exiccetur. Cũ igitur hæc moderationẽ certam inter ſe requirant, ſ. excrementũ fœminæ & maris, qui ſemen emittant, multipara animalia ſtatim emittunt qđ ſibi conueniat. videlicet mas, quod diuiſum poſſit conſtituere plura; fœmina tm̃, vt plura cõſtitui poſſint.

Cõfirmationis ſolutio.

Lactis autem illud exemplũ ſimile non eſt. ſeminis enim calor non modò efficit quantum, ſed etiam quale quid. at ſucci & coaguli calor quantum duntaxat conſtituit. Cauſa igitur, vt plures conceptus cõtrahantur, nec vnũ continuũ ex cunctis cõſumetur in multiparis animalibus, hæc eſt, ꝙ non ex quantolibet conceptus inchoeť, ſed ſi aut parum, aut multũ admodum ſit, gigni nõ poterit. præſcripta enim certaq́ eſt virtus, & patientis, & agẽtis. Simili modo in vniparis magnisq́ animalibus, non multa ex multo excremento conſiſtunt, cùm in ijs etiam ex certo quanto certũ quantũ, quod conficitur, ſit. plus igitur materiæ talis non mittit ea, quam prædiximus, cauſa. quam autem mittit, talis per naturã eſt, ex qua vnus tantũ conceptus generetur. ꝙ ſi aliquando plus acceſſerit, tũc gemini naſcentur. ex quo fit, vt hæc portenta potius iudicentur, quoniam præter ſolitũ, et quod magna ex parte agatur proueniunt. Homo cum omnibus generibus ambigit. nam & vniparum, & pauciparum, & multiparum interdum eſt. ſed maxime ſua natura vniparum eſt. humore profecto caloreq́ corporis multiparũ eſt. ſeminis enim natura humida & calida eſt. ſed ſuæ magnitudinis ratione pauciparum, atq; vniparum eſt.

Homini tempus ferendi vteri enorme.

Hinc tempus etiam vteri ferẽdi enorme vnũ hoc animal ſortitum eſt. cæteris enim vnum eſt tempus, homini vero plura ſunt, quippe cũ & ſeptimo menſe, & decimo naſcatur: atque etiam inter ſeptimum & decimũ poſitis. qui enim menſe octauo naſcuntur, etſi minus, tamen viuere poſſunt. cuius rei cauſa accipi ex ijs, quæ modo explicauimus, poteſt. dixi de his in problematibus, atque de his rebus ita diſſeruiſſe, ſtatuiſſeq́ ſatis ſit.

Sectione nona.
Partium ſuperuacuarũ, & agnatarũ ratio.

Partium autem ſuperuacuarum præter naturam eadem cauſa eſt, quæ geminorũ generationis. iam enim in conceptu cauſa accidit, videlicet ſi plus materiæ conſiſtit quàm pro ipſius natura partis ſit. ſic enĩ accidit, vt vel pars maior, quàm iuſtum ſit efficiatur, verbi gratia, digitus, aut manus, aut pes, aut aliud ex cæteris poſtremis aut membris: vel fiſſo conceptu plures reddantur, quomodo in fluuijs vertigines geminantur. fit enim ibi, vt humor, qui fertur, & profluens mouetur, ſi in aliquid offenderit, ſecetur, & ex vna in duas euadat conſtitutiones, quæ eundem habeant motum. hoc eodem modo in conceptibus euenit. adnaſcuntur partes illæ vacantes maxime quidem propinquæ, ſed aliquando etiam remotæ propter conceptus motionem, quanquã præcipue, quòd materiæ exuperantia ibi redditur, quo tandem decubuit. formam vero vnde ſuperfuit, inde recipit.

De gemina habentibus genitalia.

Quibus autem gemina habere genitalia accidit, alterum maris, alterum fœminæ, ijs ſemper alterum ratum, alterum irritum redditur, cùm per alimentum ſubinde deliteſcat, quoniam præter naturam eſt. agnatum eſt enim modo abſceſſus. nam & abſceſſus aſſumunt aliquid nutrimenti, quamuis poſt geniti ſint, & præter naturam.

φύματος abſceſſus.

Sed ſi quod creat, omnino aut ſuperat, aut ſuperatť, ſimilia oriũtur duo, ac ſi partim ſuperauit, partim ſuperatum eſt, alterum fœmina, alterum mas generatur. nihil enim intereſt de partibus, an de toto dicamus, videlicet quam ob cauſam alterum mas, alterum fœmina gignatur. vbi autem partes eiuſmodi deſunt, vt poſtrema aliqua, aut alia quæuis membra, eandem cauſam eſſe putandum, quam, ſi omnino quod gignitur, abortum patiatur. abortus autem conceptuum euenire complures certum eſt.

Agnatarum partiũ a mõſtris differẽtia.

Differunt agnationes à partu multiplici quomodò expoſui. monſtra vero cum ijs diſſidẽt, eò quòd pluribus coaleſcant. ſed nonnulla hoc etiam modo veniunt, ſi in parte maiore, & præcipua quadam peruerſum eſt. vt ſi qua gemino liene, aut pluribus renibus oriuntur, tum etiam locis partium commutatis, monſtrum dicimus, quod diuerſione motuum, tranſlationeq́ materiæ accidit.

Quo pacto monſtroſum aial vnũ an plura ſit diiudicandũ.

Vnum'ne an plura ſit per coagmentationem, quod monſtrificum prodit animal, iudicandum eſt principij ratione. verbi gratia, ſi cor pars eiuſmodi eſt, quod vnum cor habet, vnum animal eſt, quod duo, id duo eſt animalia, quæ ſibi coaluerunt propter conceptuum coniunctionem. partes vero ſuperuacuas agnationes eſſe declaratum iam eſt.

Multa prius non obleſa cognita, poſtea viſa ſũt.

Accidit etiam ſæpe vt pluribus ex ijs, quæ ante obleſa nõ viderentur, animalibus iam perfectis meatus aut adducti concorporarentur, aut diuerterenť. Iam fœminis nonnullis os vteri compreſſum, concorporatumq́ ab ineunte ætate ad tempus vſque menſtruorum perſeuerauit, mox vrgentibus menſtruis, doloreq́ infeſtãte, alijs ſponte diſruptum eſt, alijs diſſe-

ctum à Medicis. nonnullæ interierunt, cùm aut per vim diſrumperetur, aut diſrumpi nõ poſſet. Pueris etiam quibuſdam genitalis poſtremum, & meatus, qua excrementum veſicæ tranſit, non eodem tetenderunt, ſed infra meatus ille tranſegit. quãobrem demiſſis clunibus mingunt, qui teſtibus paulo in partem ſuperiorem retractis, videntur à longe ſimul, & maris habere genitale, & fœminæ. Meatus etiam alimenti ſicci coaluit aliquibus beſtijs, ſcilicet ouibus, & quibuſdam alijs. nam

* Perinthi & vaccam fuiſſe Pirinthi accepimus, cui cibi excrementum extenuatum per veſicã tranſmittebatur, diſſectusq; anus denuo propere coaleſcebat, nec reſecando euincere vitium poterãt. De partu multiplici & paucifero, ac de agnatione partium aut defectu, atq; etiam de monſtrifico partu dictum iam eſt.

Quas ob cauſas monſtroſa animalia generentur.

AVER. ET poſtquã tractauimus de cauſa ſimilitudinis, expedit modo tractare de cauſa, ob quam monſtroſa animalia generẽtur. Dicit autem Ariſtoteles, quòd iſta monſtra in ſua præternaturali egreſſione non expoliantur à ſpecie animalis generantis ea. Plures tamẽ Antiquorum ponebant id eſſe poſſibile. nam poteſt naſci agnus habens caput bouis, & homo habens caput agni ſm̃ ipſos. Et Ariſtoteles dicit quòd huiuſmodi monſtroſitas nõ prętergreditur naturam, niſi qualitate, aut in quantitate, aut in numero, aut in ſitu. In qualitate quidem, vt animal, quod neq; mas eſt, neq; fœmina: quod incertum appellatur. in quantitate vero, vt ſi habuerit caput maius, aut minus. in numero autem, vt ſi habeat duo capita, aut quatuor crura, aut ꝙ careat his membris. in ſitu quoq;, vt ſi habet lienem in dextero, & iecur in ſiniſtro latere ſituatum. Corruptio in qualitate eſt, vt in bone, quem viderat Ariſtoteles clauſum, ſ. non emittentem excrementum ſiccũ, Cuius rei cauſa eſt alterum duorum, ſ. vel debilitas agẽtis, vel inobedientia recipientis, vt contingit rebus artificialibus, quibus euenit corruptio in figura propter alterum horum duorum, aut propter vtrunq;. Exceſſus vero, & defectus contingens in menſura, & in numero eſt eadem cauſa, ob quam aliqua animalia multa pariunt. quamobrem monſtra eiuſmodi crebrius fiunt in ijs, quorum partus eſt numeroſus. quare primo de cauſa multiparorũ animalium tractandum eſt. Et dicamus circa hoc animalia eſſe in triplici differentia. Nam vel ſunt animalia, quæ ſingulum pariunt, quorum corpora ſunt magna, vt camelus, & elephas, atq; equus, magnaq; ex parte ea, quę ſolipeda ſunt vel ſunt multipara, & ſunt quæ minora habent corpora, & plerũq; ſunt multifida, & aues paruæ: vel ſunt mediocria inter multipara, & paucipara, & ſunt quæ corpora habent mediocria, & vt in pluribus ſunt biſulca. Scrofa autem eſt media inter biſulcas, & ſolipedes: nã reperiuntur quædam ex ipſis biſulcę, quędam vero ſolipedes. ſunt tamen eius cõceptus plures propter exceſſum humiditatis, & caliditatis in ipſis. & ideo Ariſtoteles ſimilat ipſas plantæ viridi, in bona exiſtẽti terra. Aliqui tamen putant pluralitatem cõceptuum euenire ex multitudine locorũ vteri, in quibus ſemen diſpartitur. nam videtur eis eſſe neceſſariũ duo ſemina admiſceri, donec ex ipſis fiat vnus fœtus. Et ſi neceſſe eſt in omni conceptu miſceri vtraq; ſemina, ſequitur quòd cauſa, ob quam fiunt plures conceptus, ſit pluralitas locorum vuluæ, Nam apud eos non videtur dari cauſa partitionis partis, niſi partiantur loca. & tamen id, quod de hoc opinantur eſt falſum: quia Ariſtoteles narrat vidiſſe multotiens animalia multipara habere gemina in eodem loco vuluæ. Cauſa autem pluralitatis cõceptuum eſt, vt dicit Ariſtoteles, videlicet ꝙ cũ materia, à qua generatur animal, non ſit in quacunq; quantitate contigerit, ſimiliter & inſtrumentum, quo agens agit, ſed in certa quantitate à natura terminata, quare vnus fœtus habebit quantitatem terminatam à natura, & inſtrumentum determinatæ quantitatis à natura: ſequitur igitur ꝙ, quando materia fœminę fuerit in maiori quantitate, q̃ requiratur ad creationem vnius fœtus: materia quoque inſtrumenti generantis fuerit in maiori quãtitate, q̃ exigit organum generãs, quod etiã locus ſuſtineat, tunc fœtus erunt plures vno. Hinc eſt ꝙ animalia, quæ naturaliter emittũt multum ſemen, multa pariũt: quia liberalitas peruenit ex datore formæ, auaritia vero ex natura materiæ. Si ergo nõ poſſet aliquod animal præſtare de ſemine, niſi quantum eſt conueniens. quantitas pro vno fœtu tantum non generaret niſi vnum tantum. quòd ſi medio modo ſe haberet, erit quoq; mediocre in multiplicatione fœtuũ. Magnum autem animal pauca parit, quia materia ſeminalis in incrementum corporis abſumitur. locus quoq; eſt ſtrictus ad hoc, quia proportio magnitudinis corporis conceptuum ſuorum ad ipſorum magnitudinem eſt minor proportione magnitudinis corporis conceptuũ aĩalis multipari ad magnitudinem patrum. & ideo magnum aĩal, non poteſt ferre pluſquã vnũ fœtũ. Sed aĩalia minora multum ſemen obtinent. & hæc proportio in eis eſt magna, i. proportio corporis patris ad corpus nati. Animalia vero mediocria habent mediocritatem in multitudine & paucitate conceptuũ, qa hm̃õi cauſa eſt mediocris in eis. Cauſa igiꝰ pluralitatis fœtuum in ſumma eſt multitudo ſeminis: & cauſa multitudinis ſeminis ſunt duo, videlicet exuperantia caliditatis & humiditatis in complexione huius animalis, & paruitas corporis. Homo autem in hoc eſt medius inter hæc duo genera, i. inter pauciparum, & multiparum. ratione enim ſuæ magnitudinis, pauciparum eſt: ſed ratione exuperantiæ caliditatis et humiditatis in eo eſt multiparum. Et ideo magna ex parte vnum parit, quandoq; tamen plura. ꝙ ſi plura vno generat, gemina ſunt vt in pluribus. cauſa eſt manifeſta ex iam dictis. ſunt tamen quædã mulieres, quæ plura duobus pariunt: vt narratum fuit de fœminis exiſtentibus in parte Aegypti, quæ quatuor pariunt & quinq;. Hinc eſt ꝙ tempus vteri ferendi ipſius eſt diuerſum à cæteris animalibus, propter diuerſam cõplexionem hominis in caliditate & humiditate, & eſt inæquale in hoc. nam aliquę fœminæ ſeptimo pariũt mẽſe, ſed plerũq; in nono, aliqñ vero in octauo.

Ratio temporis partus, ac eius vita.

CAuſa autem, ob quam nati in ſeptimo menſe, & in nono viuunt, in octauo vero raro viuunt, quãuis plus in vtero maneant, q̃ natus in ſeptimo, eſt, quia quod in ſeptimo naſcitur, eſt multæ caliditatis, & humiditatis, & perficitur eius figura, naſciturq; in hoc tẽpore, quod eſt minus tempus, in quo poſſit perfici figura hominis. ſed qui in nono naſcitur, minorem habet caliditatem, & humiditatẽ, q̃ nati in ſeptimo: & ideo perficitur eius creatio in tp̃e longiori. Nato tñ in octauo tp̃s id non eſt ſibi: naturale ſed naturale tẽpus eius eſt nonus menſis, accelerauit tamen exitũ propter aliquod accidens: aut eius tempus erat ſeptimus, & tardauit exitum, propter aliquod accidens. Et ideo vt in

pluribus

pluribus non viuit, quia natus in octauo eſt de neceſſitate vnius trium diſpoſitionum, ſ. vel ꝙ eſt cõplexionis nati in ſeptimo, aut nati in nono, aut complexionis mediæ inter ſeptimũ & nonũ: vt iam euidenter id apparet. Si igitur eius complexio eſt ſeptimi, contingit ipſum tardare vſq; ad octauũ, propter aliquod accidentale, & non eſt natus ſecundũ naturalem vſum. ſimiliter, ſi eius cõplexio eſt noni, feſtinauit exitum propter rem accidentalẽ. ꝙ ſi eius cõplexio fuerit media inter iſta duo, tunc talis partus in tali hora erit naturalis. &, ſi ita res ſe habuerit, viuet, vt viuunt nati in nono & in ſeptimo: & ideo non naſcuntur ſm naturam, niſi nati in ſeptimo, & in nono. Id aũt, quod ſunt opinati Aſtronomi, quòd cõtingit natum proculdubio ægrotare in octauo, eſt quid vanum: cùm ipſa ægritudo non ſit ꝗd naturale, quod accidat cuilibet nato. Iam ergo reddidimus cauſam, ob quã aliqua animalia ſunt multipara alia uero paucipara. Ex hoc etiam declarat̃ cauſa membrorum fœtus ſuperfluorum, & diminutorum. nam, quando ſemen fœminæ ſuperfluit in maiori quantitate, quàm ſit determinata, pro vno fœtu, non tamen ſit tanta exuperantia, ꝙ faciat pro duobus, tunc de neceſſitate habebit huiuſmodi membra ſuperflua. membra enim ſunt pars animati. Et hoc etiam fit iuxta aptitudinem materiæ ſuperfluẽtis pro natura ſingulorum mẽbrorum. nam ſi eſſet conueniens pro capite erit biceps: & ſi pedibus manibusq́;, habebit quatuor pedes, aut quatuor manus. Verũtamen huiuſmodi varietas ipſius nati viuipari ſemper fit in membris ignobilibus. nam, ſi membris nobilibus id fieret, nequaꝗ̃ poſſet naſci viuum: &, ſi viuum oriretur, non poſſet viuere. Quæ autem gemina habẽt genitalia, ſcilicet vnũ maris, alterum fœminæ, cauſa eſt eiuſdem generis. Et ideo impoſſibile eſt aliquem talem natum perfecte habere membrum maris, & fœminæ, quia vtraq; hæc membra ſunt inuicem contraria: quamobrem nõ poſſunt perfecta reperiri in vno corpore. Nam impoſſibile eſt vt in vno, & eodem corde copuletur forma complexionalis propria ſexui maſculino, & forma propria fœminino. & impoſſibile eſt reperiri in eodem corpore duo excrementa ſimul perfecta, ſcilicet ſemen maris & ſemen fœminæ: neq; vtraq; membra propria huic excremento. poſſunt tñ reperiri in eodem corpore illa duo mẽbra, dũmodo ſint imperfecta: aut aliud ꝑfectũ, aliud imperfectũ. Defectus aũt membrorum fit quoq; propter defectum partis materiæ conuenientis huic membro: aut propter impedimẽtum receptionis formæ huius membri: aut ob debilitatem virtutis agentis, in diſcernendo materiam aptam huic membro. Et eiuſmodi monſtroſitates ex magna parte ſolent euenire in animalibus multiparis, multumq́; coeuntibus, vt columbis, & gallinis. quandoq; enim parit ouum, habens bina vitella, paritq́; columba pullum habentem quaternas alas. & agnus cornu gerens in crure conſpectus eſt. & hoc eſt monſtrũ extraneum. Exceſſus quoque & defectus fit in membris interioribus, quẽadmodum in extrinſecis. Quòd autem talis diuerſitas tranſeat ſpeciem illius animalis, vt aliqui opinãtur hominem generari habentem pedes equinos, vel aliter, non fuit verificatum id apud Ariſtotelem. Nam agẽs, generans in ſpecie, non poteſt præſtare ipſi materiæ altam formam, quàm illam, quæ eſt in illa ſpecie, quia nulla alia eſt in ſua eſſentia. neque materia etiam propria huic ſpeciei poteſt recipere aliam formam. Cuius rei indicium affert ex varietate temporis conceptionis, tempus enim, quo equus gignitur, non eſt illud in quo homo generatur. ſed, ſi homo equum generaret, tempus quoq; generationis ipſorum eſſet idem: quod eſt falſum, impoſſibile igitur eſt dari animal compoſitum ex duabus ſpeciebus. Quòd, ſi inuenietur aliquid, quod poſſit imaginari ſic ſe habere, illud erit quidam caſus contingens ex corruptione materiæ, aut ex debilitate agentis, aut ex vtroq;: non quòd id ſit vere pars alterius animalis. Iam ergo locuti ſumus de cauſa exceſſus membrorum & eorum defectus, & de multitudinis conceptuum cauſa eorumq́; paucitate.

Quamobrem animalium alia ſuperfœtent, alia non: & quæ ſuperfœtant interdum fœtus enutriant, interdum non: & alia libidinoſa in eo genere ſint, alia non. Cap. V.

ANimalium vero alia nunquam ſuperfœtant, alia ſuperfœtant. quorũ quædam enutrire ſuos conceptus ſemper poſſunt, quædam interdum poſſunt, interdum nequeunt. Cauſa ne ſuperfœtent eſt, quòd ſingula pariunt. ſolipedes enim, & quę ijs auctiores ſunt animantes nunquam ſuperfœtant. facit enim earum magnitudo, vt excrementum omne in conceptum abſumatur. quippe cùm in ijs omnibus corporis ſit magnitudo. quæ autem magno corpore ſunt, eorum fœtus quoque magni pro ſui generis magnitudine inſtituuntur. ex quo fit, vt elephantorum fœtus magnitudine vituli geſtetur. Multipara ideo ſuperfœtãt, quoniam plures conceptus ſuperfœtatus quidam alter alteri ſunt. Quæ autem ex his magnitudine prædita ſunt, vt homo, ſi alter coitus proxime ab altero acceſſit, enutrire quod ſuperfœtatum eſt poſſunt. iam enim id eueniſſe viſum eſt. Cuius rei cauſa id quòd diximus eſt. eodem enim coitu plus ſeminis mittitur, quod partitum multiplicare conceptum poteſt, ſi alterũ poſt alterum accedit. ſed, ſi iam aucto conceptu coitus adhibetur, ſuperfœtari quidem poteſt, ſed raro: quoniam vterus magna ex parte ad partum vſq; ſe comprimat. ſi tamen aliquando accidit vt ſuperfœtetur (iam enim id eueniſſe conſtat) perfici non poteſt. ſed conceptus abiguntur ſimiles ijs, quos abortus vocamus. vt enim in vniparo genere omne excrementum abſumitur in id, quod præceſſerit, ob corporis magnitudinem, ſic in ijs fieri ſolet. ſed in illis ſtatim, in his cùm iam fœtus accreuerit. tũc enim ſimilem vniparis conditionem recipiunt. Pari ratione ſola animalium mulier, & equa grauida coitum patiuntur. homo enim ſua natura præfœcundum animal eſt. aliquid etiam in vtero, tum ſpatij, tum excrementi ſupereſt, quanquam non tantum, vt vel alterum poſſit alere. mulier itaque ob eã cauſam coitum recipit. equa autem ſoliditate ſuæ naturæ, & quòd aliquid ſpatij in vtero ſuperſit, vt dictũ eſt, amplius quidem, quàm

Mulier et equa ſola aĩalium grauida coitum patiuntur.

vt ab

vt ab vno occupetur, ſed arctius quàm vt alterum perfecte poſſit ſuperfœtari. Libidinoſa natura eſt equa ob eundem affectum, quo ſolida omnia veneris ſunt appetentiora. illa enim ita ſe habent, quia carent purgatione, quæ perinde eſt fœminis, vt coitus maribus. equa enim menſtrua minime emittit. Omnium autem viuiparorũ fœminæ ſolidæ ſunt libidinoſiores, quoniam ſimili modo ſe habent, atq; mares, qui ſemen genitale collectũ non excernunt. fœminis enim purgatio mẽſtruorum ſeminis exitus eſt, cùm menſtrua non niſi ſemen ſint inconcoctũ, vt ante diximus. quamobrem mulieres quæ incontinentes ad rem veneream ſunt, libidine ceſſant, cũ ſæpius generarint. iam enim ſeminale excrementum, quod libidinem accendebat, emiſſum facit, ne preterea concumbendi auiditas ſtimulet. In genere auium fœminæ minus quàm mares venerem appetunt, quoniam vterum continent iuxta ſeptum. mares contra ſalaciores ſunt, quoniam teſtes intus habent retractos. itaq; fit, vt quæ ex iis ſua natura abundant ſemine, coitum ſemper deſyderent. fœminæ igitur huius generis propenſiores ad coitum ſunt vteri deſcenſu: mares teſtium retractu. Diximus quam ob cauſam alia nullo pacto ſuperfœtant, alia ſuperfœtãt quidem, ſed cõceptus interdum enutriũt, interdum non, & quamobrem alia libidinoſa, alia nõ libidinoſa in eo genere ſunt. Sunt autem nonnulla ſuperfœtantia, quæ longo etiã interpoſito tempore coeundi poſſint enutrire cõceptum, quem ſuperfœtarint: videlicet ea, quorum genus ſemine genitali abundat, & corporis magnitudine caret, & multa generat. Cùm enim multiparum ſit, vterum habet ampliorem. cùm ſemine abundet, multum purgationis excrementitiæ emittit. cùm corporis magnitudine careat, maiorecp; portione purgatio ſuperet quàm conceptus deſyderet nutrimentum, poſſunt vel poſt conſtitui animalia, eademq; enutriri, ac perfici. vteri etiam eorum nõ ſe comprimunt, quoniam excrementum purgationis ſupereſt. quod mulieribus quoq; euenit. fit enim nõnullis grauidis purgatio, & interdum que ad finem vſque perſeueret. ſed iis præter naturam hoc euenit: quamobrem fœtus afficitur detrimento. at eiuſmodi animalibus per naturam ſic agitur. Ita enim corpus eorũ principio conſtitutum eſt, quale corpus leporum eſt. hoc enim animal ſuperfœtat. qppe quod nec magnum ſit, & plura generet. multifidum enim eſt. tale autem quoduis plura generat. ſemine etiam abundat, quod eius hirſutie ſignificatur. copia enim pili exuperat. nam hoc vnum pilos & ſub pedibus habet, & intra genas. pili autem abundantia & hirſuties copiam indicat excrementi. quamobrem homines piloſi libidinoſiores, & ſeminis copioſiores ſunt quam læues. lepus igitur ſæpenumero fœtus alios imperfectos geſtat, alios perfectos iam edit.

Quæ ſuperfœtantia longo interpoſito coeundi tpe conceptum enutrire poſſunt.

Lepus ſuperfœtat.

Homines piloſi libidinoſiores.

Quare viuiparorum alia perfectum, alia imperfectum animal pariunt. Cap. VI.

Viuiparorum alia imperfectum animal pariunt, alia perfectum. ſolipedes & biſulcæ perfectum: multifidæ complures imperfectum. Cuius rei cauſa eſt, quod ſolipedes ſingulos pariunt: biſulcæ aut ſingulos, aut binos magna ex parte. enutrire autem quæ pauca gignuntur, facile poſſunt. multifidæ, quæ pariunt imperfecta, omnes multiparæ ſunt. quo fit, vt partum adhuc recentem alere poſſint, auctum iam, adeptumq; magnitudinem nequeant: ſed cùm corpus ad nutriendum non ſufficiat, partum emittant, vt ea quæ vermem pariunt. quædam enim ex iis catulos inarticulatos propemodum pariunt, vt vulpes, vrſa, leæna, & alia nonnulla. ſed omnia fere cæcos, vt ea quæ modo, atque etiam canis, lupa, lupus ceruarius. Sola inter multipara ſus parit perfectos, eaq; vna euariat. generat enim multos more multifidi generis, cùm & biſulcum, & ſolipes ſit. ſunt enim locis quibuſdam ſues ſolida vngula. Partu igitur numeroſa eſt, quoniam alimentum, quod in corporis magnitudinem abſumeretur, in excrementum ſeminale decedit. id enim vt ſolipes magnitudine caret. quin & porius quaſi ambigens cùm natura ſolipedum biſulcum eſt. hac igitur cauſa & vnum parit, & duos, & quod plurimum multos. enutrit vero vſque in finem, quę peperit, propter ſui corporis alimoniam probã. habet enim vt ſolum pingue ſuis ſtirpibus, ſic ſcrofa filiis alimentum copioſum & commodum. Aues etiam nonnullæ imperfectos, & cæcos pariunt pullos, videlicet quæ cùm paruæ corpore ſint, multos progenerant, vt cornix, pica, paſſer, hirundo, & pauciparì generis, quæ copiam alimenti parere vnà cum prole non ſolent, vt palumbes, turtur, columba. Quamobrem, ſi quis hirundinum nouellarum adhuc oculos præpungat, rurſum incolumes redduntur. cũ enim fiunt, non facti iam corrumpuntur. itaque denuo oriuntur, ac pullulant. Omnino hęc præueniunt generationem perfectã ob alendi inopiam. generant vero imperfectos, quoniam perfectionem

Hirundinũ oculi ſpuncti rurſum incolumes redduntur.

pefectionem præueniunt, quod in pueris etiam patet, qui menſe ſeptimo naſcuntur. Sepe enim nonnulli eorum præ ſua imperfectione ne meatus quidem integros adhuc habent, ut aurium, aut narium, ſed poſt accreſcentes recipiunt, multiq́; ex iis vitæ compotes euadunt. Mares potius quàm fœminæ oblæſi in genere hominum naſcuntur, cùm in cæteris animalibus nihilo potius mares, quàm fœminæ ita proueniant. Cuius rei cauſa eſt, quòd in hominibus longe mas à fœmina differt calore naturæ. quò fit, vt mobiliores ſint mares in vtero quàm fœminæ. motu autem ipſo franguntur, cùm recens quoduis facile præ ſua imbecillitate frangi poſſit. Hæc eadẽ cauſa eſt, ne fœminæ ſimiliter atq; mares perficiãtur in genere hominum. quippe cùm & intra parentem fœmina tempore longiore conficiatur, quàm mas: & vbi in lucem venerint, celerius fœminæ quàm mares perficiantur. nam & pubes, & vigor, & ſenectus fœminis prius venit quàm maribus. ſunt enim fœminæ ſua natura debiliores, frigidioresq́;: & ſexum fœmineum quaſi læſionem naturalem, & detrimentum eſſe putandum eſt.

Sexus fœmineus quaſi læſio eſt naturalis.

Intus igitur tarde præ ſua frigiditate diſcernuntur. hæc etenim diſcretio concoctio eſt. calor autem concoquit, & quod calidius, id concoctu facilius eſt. ſed foris propter ſuã debilitatẽ cito ad ætatis florem, ſenectutemq́; perueniunt. etenim omnia minora, vt in artis operibus, ſic in naturæ citius ad finem deueniunt. Eadem cauſa eſt, vt qui gemini mas & fœmina in genere hominum prodeunt, minus ſeruentur, cùm in cæteris animalibus nihilo referat. hominibus enim hic concurſus præter naturam eſt, cùm non pari tempore mas & fœmina diſcernatur. ſed aut matem contari, aut fœminam præuenire neceſſe ſit. at in cæteris id non præter naturam eſt.

Cur mulieres difficulter vterũ ferant.

In ferendo etiam vtero homines cum cæteris animalibus diſſident: cùm enim cętera plurimum temporis valeant corpore, cùm vterum ferunt, mulieres magna ex parte ægræ degunt. Cuius rei cauſa aliqua vel ad vitã referri poteſt. cùm enim mulieres vitam ocioſam, & ſellulariam quandam degant, plus contrahunt ſibi excrementi. nam quibus gentibus ſolitum eſt, vt mulieres labores ſuſcipiant, iis nec vterus tam difficulter geſtatur, & partus facilis eſt. denique quibuſuis locis mulieres, quæ laborare conſueuerunt, facilius pariunt. labor enim incrementa conſumit, quæ in mulieribus ocioſis augentur. cumq́; parturigo laborioſa ſit, labor et exercitatio actę vitæ facit vt ſpiritũ poſſint retinere: in qua re partus facilitas conciliatur. Adferunt igitur ea quoque, vt modo dixi, aliquid cauſæ ad eius affectionis differentiam, qua mulieres cæteris animalibus in ferendo vtero diſcrepant. Sed maxime cauſa eſt, quòd cum cæteris, aut exigua purgatio, aut nulla manifeſta fiat, mulieri plurima euenit. quæ cùm per vteri geſtationem deſierit, infeſtat atque perturbat. quippe cùm etiam non grauidis, niſi purgationes fiant, ægritudines accidant. Principio potius, cùm concipiunt, perturbari ſolent magna ex parte. conceptus enim purgationem impedit, & præ ſua exiguitate abſumere copiam excrementi inter initia nõ poteſt: quanquam poſt, vbi iam plenius abſumere cœperit, leuat. At in cæteris animalibus, quoniam parum excrementi eſt, modice ad fœtus incrementum accommodatur. cumq́; excrementa, quæ nutricationem impediunt, abſumantur, valent felicius. Nec ſecus aquatile genus, aut volatile afficitur. Iam vero accreſcente fœtu, quibus non æque proba altio cõtingit, cauſa eſt, quòd fœtus incrementum plus excrementitij alimenti deſyderet. Paucis quibuſdam mulieribus euenit, vt prægnantes melius valeãt corpore, videlicet iis, quarum in corpore exigua continentur excrementa, quæ abſumi poſſint cum alimento, quod fœtui adminiſtratur.

Quam ob cauſam mola in vteris mulierum generetur, & quare potius in muliere, quàm in cæteris animalibus. Cap. VII.

DE eo, quod mola vocatur, videndum eſt. Accidit hoc vitium mulieribus nõnullis grauidis, quanquam raro. pariunt enim quod molam vocant. Iam accidit enim mulieri cuidam, vt cùm concubuiſſet, & ſe concepiſſe putaſſet, primum ventris moles augeretur, & reliqua ex ratione venirẽt. Sed cùm tempus pariendi iam eſſet, nec pareret, neque moles minueretur, ſed annos tres aut quatuor ita perſeueraret, quoad dyſenteriæ, ideſt difficultati inteſtinorum implicati, eoq́; modo periclitata, demum peperit carnem, quam molam vocant. Quin & tota vita edurat hoc vitium, vt & conſeneſcat, & commoriatur. Quæ autem prodierit, adeo obdureſcit, vt vix ferro tranſigi poſſit. cauſam huius affectus dixi in problematibus. Afficitur enim conceptus eodem modo, quo ea, quæ inquinari dicimus, cùm elixantur, nec per calorem, vt quidam volunt, ſed potius propter caloris debilitatem.

bilitatem. natura enim de vita certare videtur, nec poſſe perficere, finemq́; apponere generationi. quamobrem aut tota vita, aut longo tempore durat, quod inchoatum eſt. nec enim vt perfectam, nec vt alienam omnino habet naturam. cauſa nanque duritiæ cruditas eſt. quippe cùm inquinatio quoque cruditas quædam ſit. Sed quæritur cur cæteris animalibus idem non accidat, niſi quid admodum lateat. cauſam vero eſſe putandum, quod mulier vna omnium animalium affectionibus vteri obnoxia eſt, & menſtruis abundat, nec poteſt ea concoquere. cùm igitur ex humore concoctu difficili conceptus conſiſtit, tunc gignit quod mola vocatur, idq́; in mulieribus merito, aut ſolis, aut maxime.

Quãobrem animaliũ, alia ſuperfœtant, alia vero non.

POſt hoc inueſtigare debemus, quamobrem animalium alia ſuperfœtant, alia vero non. Et dicamus q; animalium alia non ſuperfœtant, vt ſolipeda, & his auctiora: alia uero concipiunt poſt primum conceptũ, ipſumq́; enutriunt, vt multifida, præcipue quæ crura habent multum hirſuta, vt aues, præſertim paruæ, vt paſſeres, et hirundines. Sũt tamen quædam, in quibus ſi ſecundus coitus fuerit propinquus, primo poterunt iterum concipere ſupra primam conceptionem, fœtumq́; enutrire, & eius creationem perficere, vt homo & equus. id tamẽ raro homini euenit. Sæpe tñ accidit mulieribus ex ſuperfœtatione abortum facere: ꝑſertim quando illa duo tempora ſunt remota. Tota autem cauſa huius rei eſt multitudo & paucitas ſeminis, & conuenientia loci. Animalia autem auctiora non ſuperfœtant: quia eorum excrementum abſumitur in conceptum primum, ſcilicet excremẽtum fœmineum, neq; ſupererit ex eo, niſi quantum enutriat primum conceptum tantum, & non quòd recipiat ex eo ſuperfœturam. Magnitudo quoq; corporis facit vterum eſſe ſtrictum ad recipiendos duos fœtus. Quæ enim magni corporis ſunt, fœtum habent magnum. ex quo fit vt elephantorum fœtus magnitudine, vituli geſtẽtur. Animal vero ſemen multiplicans & multiparum ſuperfœtat, ob eius ſeminis multitudinem, exiguitatemq́; corporis, in quo ſupereſt ſemẽ poſt creationem primi, & eius enutritionem, quod poteſt ſecundũ conceptum recipere, & ipſum enutrire. Hoc autem plus fit in animali habenti crura piloſa: quàm in aliis: quia ſemine abundat plus, quàm aliud. idq́; ſignificat copia pilorum intra genas, & crura. copia enim piſt indicat abundantiam excrementi. quamobrem homines piloſi ſunt libidinoſiores. Et quandoq; egreditur fœtus primæ conceptionis, & remanet ſecundus, cui animali ineſt proprie imperfecta ſępe parere, quæ exterius perficiũtur, propter caliditatem & humiditatem eius, vt relatum fuit de pluribus. Ideoq́; tale animal pullos parit cæcos: mox aperiuntur eorum oculi, perficitur eorum procreatio exterius. Nonnunquam tamen oritur imperfectus fœtus, qui non perficitur deforis, pręcipue in ſenibus, iuuenis namq; vim habet enutriendi ſuos fœtus. Attamen ſus multos parit fœtus, & perfectos. eſt enim eius natura media inter multiparum, & non multiparum. eſt namq; biſulca: & eſt media inter ſolipedum & multifidum, ſunt enim in locis quibuſdam ſues ſolidę vngulæ, more equorum. Pauciparum vero animal perfectum parit. Cauſa autem, ob quam animal ſuperfœtat, appropinquantq́; vtræq; conceptiones, eſt nimia caliditas, & humiditas: multitudoq́; ſeminis, & amplitudo vteri, quod homini & equo euenit. Secunda tamen impregnatio raro perficitur: quia ex natura animalium eſt vnam ferre conceptionem, neque ſolent ſanguinem emittere poſt coitum. Quare auiditas concumbendi minus ſtimulat poſt impregnationem. quamobrem mulieres, quæ ſępius generarint, libidine ceſſant: quia ſeminale excrementum earũ, quod eſt ſanguis menſtruoſus, iam conſumptum eſt in eis. Sunt & aliquæ mulieres, quæ os vuluæ habent clauſum, poſt conceptionem vſque ad ſecundam cellulam: & ideo raro ſuperimpregnantur. quòd ſi acciderit, ſecundus fœtus abortum facit. Ariſtoteles tamen dicit id iam conſtare temporibus eueniſſe præteritis, ex parte magnæ quantitatis ſeminis. quod multitudine ſanguinis menſtruorum oſtenditur iterum ſuperimpregnari: ſed ex parte naturę ipſarum, quia ſunt magnitudine prædita, non perficitur ſecundus conceptus. Mulieribus quoq; nõ ſupereſſe multum ſeminis poſt primam conceptionem oſtenditur: quia raro ſanguis effluit ab eis poſt impregnationem ſecundum naturalem vſum. qui ſi flueret: id propter debilitatem fœtus accideret; & præſertim dum eſt paruus. Et, quia natura hominis eſt particeps harum duarum ſpecierũ, ſcilicet multiparæ, & pauciparæ, ideo diſſident tempora cõceptus eius. parit enim ſeptimo menſe, & octauo, atq; nono. Accidit autem ipſi nato in ſeptimo id, quod euenit ſpeciei multiparorum: quorum ſ. fœtus imperfectus prodit, perficitur tamen foris, propter multam caliditatem, & humiditatem huius fœtus: vt Ariſtoteles narrat multos natos in ſeptimo habere meatus anũ, & nariũ obturatos, mox exterius aperiri. Ineſt quoq; magna diſceptatio inter maris creationẽ, & fœmnę holum, Generatio enim marium in vtero, & perfectio figuræ eorũ fit anguſtiori tẽpore q̃ fœminę: qđ patet ex eaꝝ abortu. Cuius rei cauſa eſt, quia mas eſt calidior fœmina: et ideo mouetur mas in vtero priusq̃ fœmina; & ob hoc etiam accidunt maribus in conceptione plures deprauationes q̃ fœminis. Creſcit autẽ fœmina extra vterum plusq̃ mas, & id ob debilitatẽ, non propter caliditatem. quod ex duobus euenit, vel ſ. ex virtute agentis, aut ex debilitate recipiẽtis in his. & ideo fructus deprauati citius maturant, q̃ ſynceri. Et ob nimiã diſcrepantiam ipſius vteri inter marẽ & fœminam accidit mulierem raro generare gemellos, quorũ alter ſit mas, alter vero fœmina. qđ tñ nõ cõtingit cæteris animalibus: in his enim maris, & fœminæ procreatio fit eodem tempore. Ineſt tñ mulieribus quid propriũ, ſ. q; earum menſtrua aboleſcunt ſtatim poſt coitum, inflaturq́; earum venter, adeo q; putant ſe concepiſſe; tempus tamen partus tranſit: et quãdoq; ita perſeuerat pluribus annis, donec ſeneſcat mulier, & pereat. Nonnunq̃ tñ generat ante hoc fruſtum duriſſimũ: quod non inciditur gladio, niſi cum difficultate. & eiuſmodi rei cauſa eſt debilitas naturæ, & corruptio digeſtionis, priuatioq́; vltimæ concoctionis. Cuius rei cauſa eſt: quia non inuenies naturam concordare inter duo ſemina in qualitate, & quãtitate. & coquitur hoc excrementum à calore abſoluto, non à calore naturali, appropriato ipſi informationi, & figuræ. Accidit autẽ his, veluti rebus, in quas agit calor naturalis tempore digeſtionis, quæ ingroſſantur, & indureſcunt: quia caloris naturalis eſt diſgregare partem humidam, & congelare terream. Hoc tñ eſt propriũ mulieribus plusq̃ fœminis cæterorum animalium: quia plus abundant menſtruis, quæ eſt vna ex cauſis indigeſtionis. & ideo accidit eis hoc, pręſertim quando ſemen maris eſt malę cõplexionis. Iam ergo retulimus cauſam, ob quam

De cauſa molæ.

aliqua

aliqua animalium ſuper impregnantur, alia vero non, cur etiam aliqua perficiunt conceptum ſuum, alia vero non.

Quæ animalia lac habeant, & quam ob cauſam à natura datum ſit. Cap. VIII.

LAc autem fit ijs fœminis, quæ animal intra ſe generant. quod vtile partus tempore eſt. natura enim id alimenti gratia externi animalibus parauit, vt nec deeſſet tempore debito, neque vltra id tempus ſupereſſet. quod ita planè euenire videmus, niſi qd præter naturam acciderit. Sed cæteris animalibus, quoniam tempus ſimplex ferendi vteri, partuſq; datum eſt, lactis concoctio ad hoc tẽpus ſolet accedere. hominibus vero quoniam plura ſunt tempora, primo adeſſe neceſſe eſt. Quamobrem lac mulierum, cùm ante ſeptimum menſem inutile ſit, vtile iam ſeptimo redditur menſe. Cauſa etiam neceſſitatis propria, concoctio lactis temporibus vltimis habetur. principio enim deceſſio huiuſcemodi excrementi abſumitur in fœtus generationem. omnibus autem alimẽto eſt, quod dulciſſimũ & coctiſſimũ ſit. itaq; ſublata hac facultate, reliquum ſalſum, maleq; ſapidum eſſe neceſſe eſt. Sed cũ fœtus magis, magiſq; perficiatur, plus excrementi ſupereſt. minus enim abſumitur, idq; dulcius eſt, cùm non æque detrahatur, quod bene concoctum ſit. non enim inſuper ad fœtus informationem conſumitur, ſed ad incrementum mediocre, quaſi iam fœtus conſtet adeptus finem ſuũ. eſt enim & conceptus perfectio. quamobrẽ exit, permutatq; generationem, vt qui iam ſua receperit, nec præterea accipit quod ſuũ non eſt. quo tempore lac vtile datur. Colligitur hoc parte ſuperiore corporis, & mãmis, propter ordinem primæ, originaliſq; conſtitutionis. præcipua enim pars animalis, quæ ſupra ſeptum eſt. inferior vero ad cibum, & excrementum accommodata eſt, vt greſſile animaliũ genus habens intra ſe alimenti ſuppetias loca permutet. Hinc ſeminale quoque excrementum ſecernitur ob eam, quam inter initia diſputationis noſtræ reddidimus cauſam. eſt. n. naturæ ſanguineæ tũ excremẽtum maris, tum menſtrua fœminæ. ſanguinis autem & venarum principium cor eſt, quod in ea ipſa parte ſuperiore poſitum eſt. quapropter hic primũ excrementi talis mutationem innoteſcere neceſſe eſt. Ex quo fit, vt & voces tum marium, tum fœminarum immutentur, cùm ſemen ferre incipiũt (hinc enim vox ſuam originem trahit. alteratur vero, cùm id, quod moueat, alteretur) & mammæ ſubleuentur etiam maribus planè, ſed fœminis amplius. quod enim in parte inferiore multum excernitur, ideo locus mammarum inanis, fungoſuſq; fœminis fit. eodemq; modo ijs euenit animalibus, quibus mammæ infra habentur. Igitur & vox, & mammæ in cæteris quoque animalibus documentum euidens præbent homini vſum habenti generis cuiuſq;. ſed plurimum in genere hominum intereſt. Cuius rei cauſa eſt, quòd excrementum plurimum, & mulieribus præ cæteris fœminis & viris præ cæteris maribus eſt pro magnitudine, alteris menſtruorũ, alteris genituræ. Itaq; cùm hoc fœminę excrementum non à fœtu hauritur, & tamen ne foras profluat prohibetur, colligi id in loca inania, quæcunq; eiuſdem meatibus adhærent, neceſſe eſt. Talis autẽ locus mammarũ in omnibus eſt vtraq; de cauſa. ſcilicet notæ melioris gratia ita conditus, atq; etiam neceſſario hic iam conſiſtit, & alimentum concoctum animalibus redditur. Concoctionis autẽ cauſam non ſolum, quam modo diximus, accipere licet, ſed contrariã etiam. nam & vt fœtus maiuſculus iam factus plus aſſumat cibi, minuſq; ob eam rem per id tempus ſuperſit, ratio probabilis eſt. quod autem minus eſt, concoqui celerius poteſt. Sed lactis naturã eandẽ eſſe quam excremẽti, ex quo vnũquodq; generetur, apertũ eſt. nam quod ante diximus, eadem materia eſt quę alit, & ex qua generationem natura cõſtituit, eaq; ſanguineus humor in ſanguinem habentibus eſt. lac enim ſanguis cõcoctus eſt, non corruptus. Empedocles vero aut non recte putauit, aut non bene vſus verbo trãslatitio eſt, cùm dixerit. Octauidecimo menſis pus extitit album. putredo enim concoctioni contrarium eſt. pus autem putredo quædam eſt. lac vero res eſt concocta prorſus. Nec lactantibus fiũt purgationes ſecundum naturam, neque lactantes concipiunt. & ſi conceperit, lac extinguitur. quoniam eadem lactis, & menſtruorum natura eſt. natura autem non tam large profundere poteſt, vt anceps ſit. ſed ſi alterutram in partem ſecernitur, in alterã deſit neceſſe eſt, niſi quid acciderit violentum, & pręter id, quod ſolitum magna ex parte eſt. Temporibus etiam bene præſcripta eſt generatio animalium. cùm enim præ magnitudine nõ ſatis præterea fœtui eſt alimentum, quod per vmbilicum miniſtratur, lac ad alendum vtile ſuccedit. cumq; per vmbilicum alimentum non ſubeat, comprimunt ſeſe venæ illæ, circum quas tunica eſt, quæ vmbilicus vocatur, atque ob eam rem tunc exitus opportune fœtus conſequitur.

Omnib⁹ alimento eſt qđ dulciſſimum, et coctiſſimũ ſit.

Lac ſanguis eſt cõcoct⁹, non corruptus.

Mutationis vocis cã, & mãmarũ ſubleuationis.

Quæ

Quæ animalia lac habeant: & quam ob cauſam à natura datum ſit.

AVER. DE Lactis natura expedit loqui, de qua tria ſunt contemplanda. Primo eius vtilitas. Secundo perfectio cauſæ materialis tempore exitus eius. Tertio cognitio naturę ipſius. Fit autem lac ijs fœminis, quę animal intra ſe generant. Videtur autem ipſum fuiſſe paratum fœminis gratia alimenti ipſius fœtus poſt partum, & ideo tempore congruo huic rei exire videtur, videlicet ſeptimo menſe, hac enim hora vbera lac obtinent dulce, & coctum: ſed antea apparet ſine dulcedine: ſiue ſit non dulce totaliter, ſiue ſit ſalſum, quod eſt vt in pluribus. ꝙ ſi lac ante hoc exiret, eēt fruſtra: ſi vero poſtea non egrederetur, periret fœtus ob priuationem nutrimenti. Inueſtigare autem de cauſa materiali, ob quam lac apparet eo tempore, inquiſitionem habet & ſcrutationem. Videtur enim materiam lactis & materiam fœtus eſſe eandem: eſt enim excrementū ſanguinis menſtruorum. Cuius rei inditium eſt cōmunitas mãmarū cum matrice, tempore pubertatis: augentur enim mãmæ tempore pubis. Ratio autem euidentiſſima huius rei eſt, ꝙ fœminæ deponūt mēſtrua, dum lactant: fluunt tñ, quando deſinunt lactare. Quod ideo fit, quia natura non poteſt vti eodem excremento pro duabus operationibus diuerſis eadem hora. Cùm ergo materia lactis, & fœtus ſit eadem, vt determinauimus, ſequit̃ ꝙ cã, ob quã emanat ſeptimo menſe eſt vna duarũ, vel vtrãq; ſimul, vel quia de ſanguine puro ſynceriſſimo, prompto naturę lactis plus abſumitur in ipſum fœtum in principio ſuæ creationis, q̃ poſt perfectionem: quia fœtus, eiuſq; robur ad immutandū ſanguinem, ex quo nutritur, alio modo ſe habet in fine rei, q̃ in principio generationis: plus enim indiget ſuo ſimili in principio rei, q̃ poſtq̃ fuerit factus maiuſculus. vel quia ſanguis perueniens ad mammas ipſo conceptu iam adulto eſt paucus: eo enim tẽpore plurimo indiget alimento, paucus quidem ſanguis maiorem recipit concoctionem, pſertim quando eſt ſynceꝛus. vel propter vtrũq; ſimul, videlicet quia hoc tempore multiplicatur ſanguis purus in mammis, & minoratur nõ purus, quare fit tunc lactis digeſtio, cùm lac ſit digeſtiſſimum & coctiſſimum: & ideo eſt dulce. Subſtãtia autem lactis eſt excrementū ſanguinis menſtruorū plene concocti, cuius dictũ inditiũ, vt diximus, eſt quia eſt album dulce, albedo enim ſignificat exuperantiam partis aereæ in ipſo, & in ſumma ſubſtantiæ calidæ, & humidæ. de natura autem ſanguinis eſt, vt perfecta eius concoctione, albus reddatur, quemadmodũ & ſemen maris, & materia, quæ pus nuncupatur, alba exiſtit: quia natura conatur tranſmutare ipſm in bonũ: & ideo natura ipſum expellit hoc tempore. digeritur aũt pus, qa natura ipſm expellit, & extrahit à corpore. ſanguis vero digeritur, quia ex eo mẽbra nutriunt̃. Errauit ergo Empedocles, cũ dixerit lac eſſe pus, quia ſimilatur ei in albedine. Prodit autẽ fœtus tempore determinato, videlicet quando lac apparet: quia tunc non ſufficit fœtui id, quod peruenit ad ipſum de alimento in vtero, donec perueniat ad magnitudinem, quam non ſuſtinebit matrix, & mouebit ad expellendum ipſum.

Quam ob cauſam partus animalibus in caput verſis fiat. Cap. IX.

PArtus aũt pronis in caput conuerſis fit per naturam animalibus omnibus, propterea ꝙ partẽ ab vmbilico maiorẽ habeant, q̃ inferiorem. maiora aũt plus ponderis continẽt. itaq; veluti in ſtatera depẽdẽtes eò vergunt, quo trahuntur.

De tempore ferendi uteri, & quare non omne animal poſſit eſſe diuturnius. Cap. X.

VTeri autem ferendi tempora certa cuique animalium ſunt magna quidem ex parte pro vitæ ſpatio. viuaciorum enim generationes quoque diuturniores eſſe neceſſe eſt. Non tamen id cauſæ eſt, ſed magna ex parte ſic euenit. maiora enim, perfectioraq; ſanguinei generis animalia plus temporis viuunt. ſed nõ omnia maiora ſunt viuaciora. homo enim plus temporis, quàm quoduis animal viuit, excepto elephante, quod quidem vſu adhuc fide digno nouerimus. quãquam homo minoris eſt incrementi, quàm veterina, & alia multa. Cauſa, ne quoduis animal poſſit diu viuere, eſt, quòd pro aere ambiente temperatur, atque etiam ob alios naturales caſus, de quibus mox dicam. Tempora ferendi vteri pro magnitudine animalium, quæ generantur deſcripta ſunt. haud enim tempore breui conſtitutiones perfici magnas, vel animalium, vel quorumuis aliorum ferè facile eſt. Quamobrem equi, & quæ ijs cognata ſunt animalia, quanquam minus temporis viuunt, tamen diutius vterum ferunt: alia enim annum, alia quod plurimum menſes denos grauida exigunt. hac eadem de cauſa elephantorum etiã vterus diutinus eſt. biennio nanque geſtatur, propter exuperantiam magnitudinis. Ratione autem optima tempora omnium, & grauiditatum, & generationum, & vitarum dimenſionem circuitibus ſibi expoſcũt recipere. Circuitum appello diem, noctem, menſem, annum, & tempora, quæ ijs deſcribunt̃, atque etiam Lunæ traiectiones. ſunt enim Lunæ circuitus complementa, & ſilentia, & interpoſitorum temporum ſectiones. ita enim coit cum Sole. mẽſis nanq; communis amborum circuitus eſt. Luna autem principium eſt propter Solis ſocietatem, receptumq; lucis: fit enim quaſi alter Sol minor. quãobrem conducit ad omnes generationes, perfectioneſq;. calores enim & refrigerationes cum moderatione quadam generationes, ſine moderatione corruptiones efficiunt. terminum autem tum principij, tum finis qualitatum earum motus horum ſyderum obtinet. vt enim & mare, & omnem humorum naturam ſubſiſtere, mutariue pro flatuum motu, & quiete videmus, aerem vero & flatus pro Solis, Lunæq; circuitu affici: ſic ea, quæ ex ijs, aut in ijs oriuntur, ſequi neceſſe eſt. Nam vt rerum minus principalium circuitus ſequantur, magis principalium rerum circuitum ratio eſt,

De actione Solis circuitus & Lunæ in hæc inferiora.

vitam

vitam enim quandam & ortũ, & interitum, vel flatuum eſſe fateor. Conuerſionis vero eorum ſyderum alia fortaſſe principia ſunt. Natura igitur ita ſibi vult, vt eorum numeris generationes & obitus numeret. ſed exquiſite id facere nequit, propter materiæ indefinitionem, & quod multa principia incidunt, quæ generationes deſtinatas ſecundũ naturam, & corruptiones ſæpe impediant, atque ita cauſa ſint earum, quæ veniant præter naturam. Sed de alimento intrinſecus miniſtrando animaliũ, atque de generatione in lucem agẽda, & ſeorſum de ſingulis, & ſummatim de omnibus dictum iam eſt.

De cauſa, ob quam partus ſit præcedente capite: & de cauſa varietatis vteri ſerendi.

AVER. PArtus autem oīum animalium per naturam fit p̄cedẽte capite, quia talis pars eſt nobilior, ſeu grauior. Cauſa vero propinqua varietatis temporum vteri ſerendi ipſorum animalium eſt diuerſitas in magnitudine, & paruitate: differentiaq; virtutis ſeminis concoquentis fœtum, & diſcrepantia temporis vitæ eorum videlicet tempus augmenti, iuuentutis, & ſenectutis, atq; decrepitatis. Tempus enim conceptionis eſt ſpatium perfectæ informationis eius: & id ad eius complexionem, & corporis magnitudinẽ refertur. eius quoq; tempora quatuor extra vterum ſeruant proportionẽ generationis in vtero. Et ideo animal viuacius permanet diutius in vtero. ſicut etiam maiorum animalium generatio diuturnior eſt generatione minorum: diutius etiam viuunt, quàm minora. quod ita euenit propter caliditatem, & humiditatem exuperantẽ in eorũ complexione. Sed non omnia viuaciora ſunt maiora: ſed id fit vt in pluribus. Homo enī plus viuit, q̃ quoduis animal viuiparũ, excepto elephante: cùm tamen ſit minoris magnitudinis aliorum animalium. Euenit autem hominis perduratio ex eius complexione, quæ ſimilis eſt complexioni aeris ambientis ipſum calidi, & humidi. Datur tamen animal, cuius conceptio diuturnior eſt, propter eximiam magnitudinem eius, & paucitatem caloris & humiditatis: cui accidit, vt minore tempore viuat, vt equus, & ſimilia. Et in ſumma tempora conceptuũ animaliũ, ſunt determinata, & mẽſurata per reuolutiones ſtellarum, & p̄ſertim per ſuos circuitus manifeſtos, vt eſt circuitus motus diurni, & circuitus Solis, qui eſt tẽpus anni, & circuitus Lunæ, qui eſt tp̄s mẽſis. Circuitus enim horum ſyderum, videnť aliquid facere circa tempus impregnationũ animaliũ, p̄ſertim circuitus menſis. Et ideo tempora multorum animaliũ perficiuntur menſibus perfectis. & hoc vt in pluribus. Faciunt autem menſes in re conceptus aliqd: quia eſt cõpoſitus ex natura Solis, & natura Lunæ. & ideo diuerſificatur effectus Lunæ in menſe, ꝓpter diuerſam receptionẽ lucis ipſius à Sole. Qñ enim perficitur, fit quaſi alter Sol: & propterea habet in ſuis diſpoſitionibus magnã conuenientiã cũ Sole in ſpeciebus generatorũ. Quod patet ex his, quæ viſunť in cõiunctionibus, & oppoſitionibus, & quadris. cognoſciť enim eius immutatio in motibus aquarum, & ventorum, et cæterorũ, quę gñationi tribuunť. Et cũ hoc appareat, ſ. ꝙ circuitus Solis & Lunæ ſit cauſa plurium temporũ conceptus animaliũ & vitæ eorum, non videtur diſſonum ꝙ circuitus aliorum ſyderum ſint cauſa temporum conceptionis cæterorũ animalium, tẽporumq; vitæ ipſorum: immo hoc eſt neceſſarium, nam credere debemus, ꝙ principia entium, & eorum finis conſeruatur per circuitus ſyderum. huiuſmodi enim proportio, et ordo non poteſt prouenire à materia, ordo nãq;, & rectitudo fit p̱ hanc naturã, quæ eſt apta generationi, et p̱fectioni ordinis, & eius efficiẽtis: non ꝙ ſit cõuenienẽs corruptioni & priuationi ordinis. Caliditas vero, & frigiditas, & demũ q̄litates elementorũ ſunt cõuenientes vtriq; rei ſimul, videlicet gñationi & corruptioni. qđ certe ideo eſt, quia natura ignobilis ſequiť naturam nobilis, & digni: ſed corruptio & interitus non prouenit ab ipſo nobili ex prima intentione. corruptio vero, & generatio harum rerum, & tandem exceſſus, & defectus fiunt propter naturam materiæ. De accidentibus igitur, quæ accidunt fœtui in vtero matris iam dictum eſt, reddidimusq; eorum cauſas, & principia. Et hic deſinit liber.

ARISTOTELIS DE GENERATIONE ANIMALIVM

LIBER QVINTVS, *cum Auer. Para.*

De affectionibus, quibus animalium partes inter ſe differunt, agendum eſſe. De ſomno, & uigilia in prima generatione. Itẽ de diſcrimine oculorũ in aīantibus. Cap. I.

DE affectionibus, quibus animalium partes differant inter ſe, differendum nũc eſt. Affectiones partium dico cæſietatem oculorum, aut nigredinem: vocis acumen, aut grauitatẽ: & coloris aut corporis, & pilorum, aut pennarũ diſcrimen, quorũ alia totis generibus inſunt, alia vtcunq; ſors tulit habẽtur. quod maxime in hominibus accidit. mutationes etiam per ętatem aliꝗ omnibus æque animalibus veniunt, aliæ cõtra: vt in vocis, colorisq; pilorum ratione videre licet. cũ enim cętera non caneſcant, manifeſte in ſenectute homo maxime omnium ita afficitur. & alia ſtatim ab ortu naturæ conſequuntur, alia progrediẽte ætate, & ſeneſcẽtibus accidunt. De his igitur, cæteriſq; huiuſmodi omnibus non eundẽ p̄terea modũ cauſæ eſſe putandũ. quæ enim nõ ſint opera vel naturæ cõmunia, vel generum ſingulorum propria, horum nullũ alicuius gratia aut eſt, aut fit. Oculus enim alicuius gratia eſt, ſed cęſius non alicuius gratia eſt, niſi hæc affectio ſit propria generis. nec vero ad rationẽ ſubſtantiæ pertinet in nonnullis, ſed vt quæ neceſſario fiant. Ad materiam & principium, quod mouerit, cauſæ eorum referendæ ſunt. etenim, vt initio diſputationis noſtræ dictum eſt, non quia tale quid gignitur quodq;, ideo

Veteres materię & motus cãm cognouerũt: rationis aũt et finis nõ conſyderarunt.

tale quid eſt, ſcilicet in ijs, quæ ſtatuta, definita & certa naturæ ſunt opera: ſed potius quia tale eſt, idcirco tale & gignitur. ſubſtantiam enim generatio ſequitur, & ſubſtantiæ gratia eſt, nõ ipſa generationem. Veteres tamen naturæ interpretes contra eſſe putarunt. Cuius erroris cauſa fuit, quòd cauſas plures eſſe nõ viderent, ſed materiæ tantum, & motus cauſam, eamq́ indefinite cognoſcerent: rationis vero et finis cauſam non conſyderarent. Sed enim alicuius gratia vnumquodq́ eſt. gignitur autem iam ob eam cauſam, & reliquas, quæ in ratione cuiuſq́ continentur, quæ vel alicuius gratia eſt, vel cuius gratia aliud eſt. Quæ vero non eiuſmodi ſunt, videlicet quorum generatio eſt, eorum iam cauſa quærenda in motu, generationeq́ eſt, vtpote cùm diſcrimen conſtitutione recipiãt. oculum enim neceſſario habebit. tale enim animal ſubiectum eſt. ſed talem oculum neceſſario quidẽ, ſed non tali neceſſitate. verum alio modo, ſcilicet quoniam talem aut talem rem ſuapte natura agere patiúe poteſt. His ita definitis, de rebus; quæ deinceps eueniant, diſſeramus. Principio pueri cùm nati fuerint, dormire omnium maxime imperfectorum animaliũ ſolent, quoniam intra parentem, cùm primũ ſentire cœperint, tempus dormiendo totum ferè conſumunt. Sed quæritur de prima generatione, vtrum vigilia præcedat, an ſomnus. quód enim proficiſcẽte ætate magis expergiſci viſuntur, contrarium, ideſt ſomnum principio generationis ineſſe probabile eſt. Tum etiam tranſitio de non eſſe in eſſe per medium fieri ſolet. ſomnus autẽ talis ſua natura eſſe videtur, vt viuendi & non viuendi interliminium ſit, & neque omnino ſit, qui dormit, neque non ſit. viuitur enim potiſſimum vigilia propter ſenſum. Sed, ſi animal habere ſenſum neceſſe eſt, & tũc primum eſt animal, cùm primum cõtingit ſenſus, primã illam diſpoſitionem non ſomnum, ſed ſimilem ſomno eſſe putandum, qualis plãtarum eſt. etenim ita accidit, vt per id tempus vita plantæ animalia viuant. At plantis ſomnum ineſſe impoſſibile eſt. nullus enim ſomnus inexpergiſcibilis eſt: affectio autem illa plantarum, quæ ſomni eſt proportionalis, inexpergiſcibilis eſt. Neceſſe etiam eſt animalia dormire partem maximam temporis, quoniam incrementum & pondus locis ſuperioribus impoſitum eſt. cauſam autem dormiendi talem eſſe alibi expoſuimus. Veruntamen expergiſci in vtero etiam videntur, quod tum in diſſectionibus, tum in prole ouipari generis patet: mox obdormiſcũt ſtatim rurſusq́ delabũtur. quamobrem egreſſa quoq́ in lucem, bonam temporis partem dormiendo traducunt. Cùm pueri vigilant, non ridẽt. cùm dormiunt, rident. interdũ etiam lachrymant. Accidit enim dormientibus etiam animalibus ſenſus, non modo quæ ſomnia, vocantur, ſed etiam præter ſomnia, vt ijs qui dormientes reſurgunt; & quidem pleraq́ agunt ſine ſomnio. ſunt enim qui dormientes reſurgant & ambulent, videntes eo modo, quo qui vigilant. ijs enim ſenſus accidentium contingit, quanq́ non vigilãtibus, tamen non vt ſomnium. Infantes vero propter conſuetudinem quaſi neſcij vigilandi, ſentire, viuereq́ in dormiẽdo videntur. tempore autem procedente, incrementoq́ tranſeunte in partẽ inferiorem expergiſcuntur. iam magis & partẽ maiorem tẽporis ita degũt, ſed initio plus, q̃ cætera animalia ſomno dediti viuunt. imperfectiſſimi enim omnium perfectorum partuum naſcunt̃, & incremento partis ſuperioris exuperant.

Verum animal pri⁹ dormiat an vigilet.

Dormientibus accidit ſenſus.

De colorum in oculis varietatę.

Oculi omnium puerorũ ſtatim à partu cæſiuſculi ſunt. póſt vero immutantur in eam naturã, quę futura eſt. quod in cęteris animalibus non euenit manifeſte. Cuius rei cauſa eſt, ꝙ cęteris animalibus oculi in ſuo cuiuſq́ genere vnicolores potius ſunt, vt boum nigri, ouium omnium aquini, aliorum ruffi toto genere, aut cæſij, nonnullorum caprini, vt caprarij generis. At hominũ oculos varios, verſicoloresq́ eſſe euenit. nam alij cęſij, alij flauidi, alij nigri, alij caprini. quamobrem cæterorum, vt nulli ſuo in genere diſſidẽt inter ſe, ſic nulli à ſe ipſi differunt. quippe qui nõ plus, q̃ vnum colorẽ habeant ſua natura. Equus maxime oium cæterorum animalium verſicolor eſt, aliqui enim cæſij altero oculo naſcuntur, quod nulli ex cæteris beſtijs euenit manifeſte. quanq́ homines nonnulli altero oculo diuerſo gignantur. Ergo vt cætera animalia nihil mutationis, vel recens nata, vel ætate prouectiora recipiant, pueris autem id eueniat, ſatis cauſę hoc eſſe exiſtimandum ꝙ cæterorum ea pars vnicolor, hominis verſicolor eſt. ſed vt cæſiũ potius, quàm alium habeant colorem, cauſa eſt, quòd partes nuper natorũ imbecilliores ſunt. cæſietas autem imbecillitas eſt. Sed in vniuerſum de oculorum diſcrimine quærendum, accipiendumq́ eſt, quã ob cauſam alij cæſij, alij flauidi, alij caprini, alij nigri. Sed cæſios, opinari plus ignis habere, vt Empedocles ait. nigros autem plus aquę, quàm ignis. atque ob eam rem cæſios interdiu acute cernere non poſſe, ſcilicet ob aquæ inopiam: nigros noctu deficere ob ignis inopiam non

De cauſis diſcriminis oculorum.

bene

bene eſt. ſiquidem viſus non igni, ſed aquę tribuendus in omnibus eſt. cauſam etiam colorũ, vel alio modo reddere poſſumus. ſed ſi ita eſt, vt ante dixi, cùm de ſenſibus agerem, atq; etiam prius cùm de anima, vt aquæ propria pars hæc ſenſoria ſit, non aeris, aut ignis, cur ita hãc eſſe cauſam eorum putandũ eſt, quòd alij plus humidi habent, alij minus, quàm motus competens requirat, alij modicum. Itaq; qui multum humoris continent, Nigri ſunt, quoniam humoris copia tranſpici ſatis nõ poteſt: Cæſij, qui parum habent humoris. vt in mari etiam cernitur. etenim quantũ eius ſatis tranſpicitur, cæſium apparet: quãtum minus, aquinum: quantum præ gurgite alto nõ pręfinitur, id opacat, & nigrum, aut cœruleũ ſentitur. qui autem inter eos ſunt, eo iã differunt,

Quæ cauſæ acute obtuſeve videndi.

quòd magis minus'ue ita conſtiterint. Eãdem cauſam eſſe putandum, & vt cæſij acute interdiu cernere nequeãt, nigri noctu. Cæſij enim præ ſui humoris exiguitate mouentur magis à luce, & rebus viſilibus, ſcilicet quà humidi, quaq; perlucidi ſunt, quanquam motio eius partis viſio eſt, quà perlucida, non quà humida eſt. Nigri vero ob humoris copiam minus mouentur. lux enim nocturna exilis eſt, & ſimul quiuis humor per noctem moueri difficilius poteſt. conuenit autem eum quà perlucidum, necnon moueri, neq; magis moueri, ꝙ congruum ſit. leuior enim motus expellitur à vehementiore. quamobrem, qui aut ſuum conſpectum à colore validiore tranſtulerint, aut de Sole in opacum ſe contulerint, nõ cernunt. motio enim, quæ iam vehemens ineſt, impedit eam, quæ extrinſecus accidit. deniq; viſus ſiue validus, ſiue inualidus, nequit res ſplendidas cernere, quoniam eius humor vltra modum afficitur & mouetur. Aegritudines etiam oculorum, vtrorumq; indicium faciunt. Glaucoma enim cæſijs potius accidit,

Glaucoma.

luſcioſitas nigris. eſt autẽ Glaucoma ſiccitas potius oculorum. itaq; ſeneſcentibus magis euenit. nam oculi quoq; vt reliquum corpus

Luſcioſitas.

ſenectute ſicceſcunt. Luſcioſitas vero humoris copia eſt. quapropter minoribus natu potius accidit. cerebrum enim eorum humidius eſt. Viſus autem optimus eſt, qui inter multum & parum humoris moderatus conſtat. hic enim nec per exiguitatem turbatur, vt colorum motiones impediat, neq; per nimietatem præbet mouendi difficultatem. Sed non modo ea, quæ diximus, cauſam habẽt, vt obtuſe, acutève cernatur, verum natura etiam

Cutis, quæ pupillæ obtendit, qualis eſſe debeat ad acute cernendũ.

cutis, quæ pupillæ vocatæ obtenditur. tranſlucidam enim eſſe eam requiritur. Talem autem eſſe, quæ tenuis, alba, & leuis ſit, neceſſe eſt. Tenuis igitur eſt, vt motus, qui extraneus veniat, recto tramite feratur. Leuis, ne rugis obumbret. ſenes. n. ob eam rem acute nõ cernunt. nam, vt cæterarum partiũ cutis, ſic oculorum quoq; ſeneſcẽtibus obrugatur, & craſſior redditur. Alba autẽ eſſe debet, quoniam nigrum tranſlucidum eſſe non poteſt. hoc. n. ipſum eſt nigrum, qđ non tranſluceat. vnde fit, ne laternę poſſint lucere, ſi ex tali cute confectæ ſunt. Per ſenectutem igitur & morbos acute cernere ob eas cauſas nequeunt. pueri vero paucitate humoris, cęſij principio ſunt. Sed altero oculo cæſij præcipue homines, atque equi gignuntur eadẽ de cauſa, qua & homo ſolus caneſcit, & equus inter cætera animalia vnus euidentius albeſcit pilo per ſenectutem.

Canities qđ.

canities enim debilitas quædã humoris ſiti in cerebro, & cruditas eſt. quod idem cęſietas quoq; eſt. vis enim eadem eſt humoris admodũ tenuis, quæ pauci: & admodũ craſſi, quæ multi. Cũ igitur natura æque conficere nequit, aut vtroq; cõcocto humore, aut non vtroque concocto, ſed altero cõcocto, altero non, tunc euenit, vt cæſij altero oculo reddantur.

Duo modi acute vel nõ acute cernẽdi: ac eorum cauſæ.

quamobrẽ autem alia acute cernant, alia non, duplex ratio eſt: acumen. n. cernendi bifariam ferè dicitur. audiendi ẽt, olfaciẽdiq; ratio ſimilis eſt. dicitur. n. acute cernere, aut qđ procul cernere poteſt, aut qđ differentias rerum, quæ cernuntur, ꝙ maxime ſentiat. quæ quidem ſimul nullis eiſdem cõtingunt. Idem enim manu admota, aut per fiſtulam, quanq; nihilo magis colorum differentias indicet, tamen longius cernet. & quidem ex foueis, puteisq; interdũ ſtellas conſpiciũt. Itaq; ſi quod animal multum quidem prominentiæ adiunctum oculis habet, ſed humorẽ pupillæ non purum, neq; modicum conuenienter extraneo motui, neq; ſummã cutem prætenuẽ obtinet id, vt exquiſite colorum differẽtias non percipiet, ſic ꝓcul cernere poterit. quõ etiam cominus magis, ꝗ̃ quæ humorem quidem illum ſyncerum, oꝑimentumq; eius prætenuę habeant, ſed ſupercilio, quod promineat oculis, careãt oĩno. cauſa enim cernendi tã acute, vt differentiæ percipiantur, in ipſo oculo eſt; nã vt in veſte mundiſſima vel minima macula ꝑſpicua eſt, ſic in puro, ſynceroq; oculo, vel parua motio patet, ſenſumq; afficit. At, vt ꝓcul cernatur, motusq; à longinqs viſilibus deueniat, cauſæ ſitus eſt oculorũ. quæ. n. oculis prominentibus ſunt, ꝓcul cernere nequeunt: quæ contra intus in cauo oculos habent poſitos longe aſpicere poſſunt, qm̃ motus in vaſtum non diſſipatur, ſed recto tramite meat. Nihil. n. intereſt an viſus exitu cerni dicatur,

vt quidã aiunt. nã niſi ante oculos q̄cq̄ ſit, diſſipari viſum, atq; ita minorẽ rebus occurrere, quæ cernuntur neceſſe eſt, minusq; ꝓcul videre, q̄ ſi motu à rebus, quæ videntur, proficiſcẽte cernatur. ſimilẽ. n. motui effici viſionem neceſſe eſt. Ita igit̃ potiſſimũ res cernerentur lõgiquę, ſi illico ab oculo veluti fiſtula q̄dam porrecta ad rẽ vſq; cernendã continuaretur. ſic. n. nulla ex ꝑte diſſolueret̃ motus, qui à re viſibili ꝓficiſceretur. Sed cũ ita nõ ſit, quo amplius porrigitur, eo lõgius cernat̃, neceſſe eſt. Cauſæ diſcriminis oculoꝝ hæ ſunt.

QVoniam ſciẽtia rei perfecta habetur, per ſciẽtiam quatuor cauſarum ipſius, & per cognitionem affectionum conſequentium ipſam: ſuꝑioribus autem libris iam diſſeruerat Ariſtot. de quatuor cauſis membrorum animalium: hic explicat quod reliquũ fuerat ſibi de hoc, videlicet ſcientiam accidentium, & imutationũ conſequentium ipſa ex neceſſitate materiæ ipſorum: vt ſunt nigredo & cæſietas oculi, acumẽ vocis & eius grauitas, diſcrimen quoq; colorum, & pẽnarum. Dicamus ergo ꝙ horum accidentium aliqua ſunt neceſſaria toti ſpeciei, vt nigredo oculorum ceruorũ: alia vero parti ſpeciei, vt cæſietas oculorum quorũdam hominum. inſunt & alia animalibus iuxta tempora ętatũ: & hoc quandoq; eſt cõmune omni animali, vt eſt mutatio vocum cõtingens circa perfectionem virtutis generatiuæ, nõnunquã eſt quid proprium vni ſpeciei, vt canities homini ætate ſenĳ. alia ſunt, quæ hora partus apparẽt. quarum affectionum omnium nulla alia eſt cauſa q̄ neceſſitas materię, & mouentis. Horum igitur accidentium, quæ naturæ tribuuntur partiatim, aut generatim, nõ reperitur cauſa gratia cuius, ſed ob neceſſitatem materię, & virtutis mouentis. Et ideo Antiqui putarunt, ꝙ ita ſe habet res in ipſis differentĳs, & formis, quemadmodũ in his accidentibus, ſcilicet ꝙ ſint ex neceſſario eſſe ipſius materiæ, non quòd ſint gratia alicuius rei. & id, quia ignorauerunt cauſas, ſcilicet formam & finem. ipſi enim non cõſyderauerunt ex cauſis, niſi mouentẽ, & materiam, omniaq; illis tribuerunt. ſed cauſæ, id eſt finis, & formę debent inquiri in natura membrorum, & eorum figura, non autem in ĳs affectionibus, quę eis inſunt. Exempli cauſa, de oculo quæritur cauſa, cuius gratia eſt tale membrum, quæ eſt viſus: ſed ipſum eſſe nigrum aut cęſium acquiritur ex parte materiæ, & mouentis.

De Somno & vigilia.

HIs igitur rebus ſic diſtinctis, declaratoq; modo ſpeculationis horum generum, incipiamus nunc tractare de his affectionibus, & primo de conceptibus animalium, vtrum dũ in vtero ſunt tribuatur eis ſomnus, aut vigilia. Vidẽtur enim fœtus animalium, præcipuę qui imperfecti naſcuntur, ꝙ maiorem partem vitę eorum, dum ſunt paruuli, in dormiendo traducunt. quod indicat vitam eorum in vtero eſſe vitam dormientis, aut ſimilem dormienti. Eſt enim dormientis expergiſci à ſomno proculdubio, quod oſtenditur ex iuuenum euigilatione, quorum ætas contraria eſt infantili, cùm in iuuene ſuperet ſiccitas ætate iuuenili, ſed humiditas dominatur in infantili ętate. Neceſſarium quoq; eſt vt natura vitæ conceptus in prima generatione ita ſe habeat, cùm natura tranſeundo de genere ad genus prius tranſeat ad medium inter ipſa. cùm igitur cõceptus primo proficiſcatur ex natura plantæ ad naturam animalis ſenſitiui, neceſſe ergo eſt ipſum tranſire ad rem ſimilem naturæ mediæ inter iſta duo, quæ eſt ſomnus. dormiens enim non ſentit actu, quemadmodum vigilans, neq; eſt equidem ſenſu priuatus omnino, vt planta. Debemus autem credere, ꝙ hæc affectio, quæ conceptui accidit in vtero, non eſt vere ſomnus: nam verus ſomnus ineſt illi, qui ſolet expergiſci. eſt enim ſenſus imperfectus ſimilis ſenſui animalis medĳ inter naturam plantæ, & naturam animalis perfecti. Nam cõceptus in prima ſui generatione viuit more vitæ plantæ: at plantis ſomnus nõ ineſt, quia inexpergiſcibiles ſunt. Embryo tandem transfertur ab illa natura ad perfectæ ſenſationis naturam media hac natura. quamobrem maiorem partem ſuæ vitæ poſt egreſſum ab vtero dormiendo conſumit: quia ſomnus eſt propinquus de ſe huic naturæ. & ideo infans facit ſuas operationes naturales dormiendo, pluſquam vigilando. flet enim interdum cùm dormit, & ridet: quod non facit in principio ſui partus, dum vigilat. & motus, qui fit in vtero, eſt motus huius vitæ, non motus vitæ vigilantis. Hæc quoq; affectio, ſcilicet ſomnus accidit animalibus propter augmẽti neceſſitatem, & propter virtutem ſenſitiuam, vt in alĳs libris iam de quiditate ſomni explicatum fuit.

De varietate oculorum.

HIs igitur ſic explicatis, loquamur de cauſis cæſietatis & nigredinis. Oculi omnium puerorum ſtatim à paruo orti cæſiuſculi ſunt: poſt vero imutãtur in colorem naturalem illius fœtus. Et hęc affectio patet in omnibus natis animalium. oculi enim in alĳs animalibus vnicolores ſunt, vt boum nigri, caprarũ cæſĳ. Oculi vero hominum ſunt verſicolores. nam alĳ ſunt coloris indici, qui ad nigredinem declinat: alĳ cæſĳ, alĳ ſunt medĳ coloris inter iſtos colores. Equus tamẽ maxime omnium aliorum animalium habet hoc proprium, ꝙ alterum oculum cæſium, alterum vero verſicolorẽ habet. Quandoq; pueris etiam hora ortus eorum ſimilis affectio euenit. procedit deinde minuendo paulatim. ſed in vniuerſali primo de oculorũ diſcrimine ſcrutandum eſt, quam ob cauſam alĳ cæſĳ, alĳ nigri, alĳ flaui. Empedocles autem opinatur cæſios plus ignis habere, nigros vero plus aqueæ naturæ. & ob eam rem nõ acute cernunt in nocte habentes oculos nigros, ob aquæ turbiditatem & opacitatẽ, ac tenebroſitatem: ſed qui cæſios habet oculos, acute cernit, præ luciditate ignis. Ariſtote. tamen dicit id non eſſe verum, quia in natura oculi, qui eſt organum viſus, aqua ſuperat in eius partibus, & non ignis. nã ſi ignis dominaretur in oculo, corrumperet eius operationem, impediretq; viſum. Conuenit igitur nos quærere eiuſmodi cauſam ex parte naturæ ſuperantis in hoc inſtrumento. Et dicamus quòd cùm humiditas oculi fuerit multa, tunc eius color erit niger: ſi vero pauca, tunc erit cæſius, ſiue flauus: ſi autem media inter multitudinem & paucitatem, erit glaucus. Quòd autẽ huiuſmodi affectiones eueniant ex paucitate aquæ, & eius copia, patet ex eo, quod in mari cernitur. nam ſi eius aqua turget, eius color erit niger, vt atramentum: ſi vero modo oppoſito ſe habuerit cæruleí erit coloris, ſiue indici. hæc igitur eſt fortior & apparentior cauſa, ob quam oculi ſunt verſicolores. Poteſt quoque id fieri propter admiſtionem portionis terreæ cum aquoſa. Virtus quoq; digeſtiua facit ad indicum colorem: & priuatio harum duarum rerum facit ad cæſietatem, vt earum mutatio facit ad glaucitatem. Situs quoq; huius humiditatis in oculo poteſt facere ad hoc, iuxta eius eminentiam, aut profunditatem. profunditas enim eſt cauſa obſcuritatis, quia paucum lumen poteſt in oculis eſſe: eminẽtia vero ipſoꝝ eſt cauſa acuitatis luminis eoꝝ. Sed cauſa, ob quã oculus cęſiꝰ plus noctu cernit, q̄ niger, eſt, quia cæſius color eſt exigui humoris, clarioriſq; ad recipiendũ lumẽ noctis, q̄ recipiẽs

oculi multæ humiditatis, quia paſſibilitas motus paucæ humiditatis à lumine eſt facilior quàm motus multæ humiditatis. eſt enim multa humiditas difficilis motus. & ideo lumen ſtellarũ in nocte non poteſt mouere eos. Cæſij aũt mouentur à lumine diei motu quodã, quem oculus non poteſt naturaliter ſufferre, cui accidit debilitas, quemadmodum accidit habentibus fortẽ viſum, ſi radium Solis conſpiciant. Aegritudines quoq; oculorum indiciũ faciunt huius cauſæ. ægritudo nanq; vocata Glaucoſitas cęſijs potiꝰ accidit: Luſcioſitas vero, ſiue Nyctalopa nigris. cauſa.n. ægritudinis glauconię eſt exceſſiua ſiccitas, propter paucam portionẽ aquoſam: & ideo ſenibus euenit. ſed cauſa nyctalopæ morbi eſt humiditas, quapropter huiuſmodi infirmitas plus accidit iuuenibus, cùm habeant cerebrum humidius. Bonitas vero viſus fit, quãdo talis humiditas eſt ęqualis in multitudine & paucitate, cùm enim ita ſe habet, non moleſte fert motum debilem, neque debilitatur à forti motu: vt ſunt qui oculos habent glaucos, qui ſunt boni coloris medij inter duos colores, ſcilicet cæſietatem, & nigredinem ſeu indicum colorem. nam bonitas viſus non fit ex ęqualitate quantitatis huius humiditatis tantum, ſed ex æqualitate qualitatis eius. & id quando tunicæ oculi ſunt ſynceriſſimę, & lenes. nam vnum ex debilitantibus viſum ſenum eſt corrugatio cutis cooperiẽtis viſum aſperitasq; eorũ, & pauca ſynceritas. pueri vero ob paucitatem humoris & digeſtionis cæſij, ſiue glauci in pricipio ſunt. Quòd ſi alter oculorum diſcrepat in cõplexione circa hoc, tunc erit alter cęſius, alter vero niger: quæ affectio equis, atq; pueris accidit eadem de cauſa, qua & hominibus. Cæſietas enim & canities ſunt duæ affectiones ſequentes cruditatem humoris cerebri, & paucam concoctionem eius. Dictum ergo eſt, quæ eſt cauſa cæſietatis, & glaucoſitatis, & nigredinis. Et ſpeculemur cauſam, ob quam aliqua animalia acute cernunt, alia vero non. Acumen autem cernendi biſariã dicitur, aut enim dicitur quòd procul cernere poteſt res ipſas, & illas cognoſcere: aut quod differentias rerum viſarum, earumq; partium poteſt diiudicare. ſunt enim quidã hominum, qui acute cernũt in vna ſpecie acuminis: alij vero in ſecunda ſpecie. Sed cauſa, ob quam res longe cernantur, eſt profunditas oculi, bonitasq; tunicæ & organi. Nam, quando oculus eſt in cauo poſitus, & boni tegminis, non diſſipatur eius virtus à lumine exteriori, emiſſioq; virtutis oculi ad rem proſpectam recto tramite meat, vt emiſſio aquæ, quæ ex anguſta fiſtula proficiſcitur. Cauſa vero, ꝓpter quam percipiuntur differentiæ rerum, eſt ſynceritas organi, exquiſitaq; eius claritas. nam minima macula plus conſpicitur in veſte mundiſſima, ideoq; in oculis claris apparent res occultæ. Cùm tamen contingit aliquos homines habentes organum viſus clarum non habere bonam tutelam, differentias rerum ex propinquo, pluſq; ex remotis percipiunt. quod patet in habentibus oculos groſſos, propter præeminentiam oculorũ. & qui habent bona tectoria, plus attingunt res à longinquo, quàm perſpiciunt differentias earum. & ille, in quo vtræq; res copulantur, perfecte cernet vtroq; modo.

De auditu, & olfactu, eorumq; ratione. *Cap.* II.

EAdem vero audiendi, olfaciendiq; ratio eſt. aut enim ita exquiſite audiunt, & olfaciunt, vt quàm maxime differentias omnes ſubiectarum ſenſibilium rerum ſentiant: aut ita, vt procul audiant, aut odorent. Vt igitur bene differentiæ iudicentur, cauſa ſenſoriũ eſt, quomodo in cernẽdo, videlicet ſi ſyncerum, tum ipſum, tũ eius membrana eſt. Meatus.n. ſenſoriorum omnium, vt dixi, cũ de ſenſibus agerem, tendunt ad cor, aut ad cordis proportionale, ſi corde caret. Itaq; meatus audiendi, quàm ſenſorium hoc aeris eſt, qua ſpiritus natiuus in alijs pulſum, in alijs ſpirationem facit, hàc deſinit. quapropter verba ediſcuntur, vt quod audieris reddere ore poſſis. qualis.n. motus ſubierit per ſenſoriũ, talis quaſi ab vna, eadẽq; effigie motus per vocẽ agitur, vt quod audieris, idẽ dicas. Oſcitantes ẽt, aut ſpiritum reddentes, accipiẽtes ue, minus audiunt, quàm extremum ſenſorij auditus ad partem ſpiritalem termineẽ, & quatiatur, moueaturq; cum inſtrumento ſpiritali, quoties illud ſpiritũ mouet. mouetur enim cùm mouet. necnon temporibus anni, temperamẽtisq; humidis idem accidit, vt aures impleri ſpiritus videantur, quoniã vicinæ ſunt origini loci ſpiritalis. Iudicium igitur exquiſitum differentiarũ tum ſoni, tũ odoris in ſynceritate ſenſorij, ſummæq; membranæ poſitum eſt. ita enim omnes motus manifeſti, vt in viſu, in his etiam veniunt, quoniam & procul ſentire, aut nòn ſentire, ſimiliter atque in ratione videndi accidit. Quæ enim ante ſuas ſenſorias partes ꝓductiores, veluti aquæductus poſſident, hæc procul ſentire poſſunt. quamobrem quorum nares porrectæ ſunt longius, vt catellorum Laconicorum, hæc valent olfactu. ita enim motus non interpellantur, ſed à longe directi ſenſorium ſubeunt integri: quomodo in ijs, qui manu admota fronti longius cernunt. Auriculæ etiam lõgæ, imbricatæq; amplius, quaſi grundis, intusq; anfractu longiore intortæ quales nonnullarum quadrupedũ ſunt, melius adminiſtrant. quippe quæ motum eminus excipientes ad ſenſorium reddant. Homo pro magnitudine minime ferè omnium animalium procul ſentire poteſt, cùm tamen differentiarum ſenſu maxime omnium valeat. cuius rei cauſa eſt, quòd ſenſorium ſyncerũ, minimeq; terrenum, corpulentum ue obtinet. cutem etiam tenuiſſimam præ cæteris animalibus homo ſuapte natura pro magnitudine habet. Vitulus marinus nimirum rectè à natura conſtitutus eſt. Cùm enim quadrupes ouiparum ſit, auribus caret, meatusq; tãtum habet, quibus audiat. cau ſa eſt, quòd vitam hic in humore traducit. pars autem aurium addita meatibus eſt, vt motus à longe delatus aeris ſeruaretur. itaque nihilo vtiles ei auriculæ eſſent, imo vero offenderent, cùm intra ſe copiam reciperent humoris. De viſu, auditu, olfactuq;, dictum iam eſt.

AVER. AVditus quoq; & olfactus differunt in ipſis animalibus acumine, & priuatiõe acuminis. Dicitur aũt acumen de his duobus ſenſorijs dupliciter, vt de ſenſu viſus dictũ fuit, videlicet ꝙ aliqui homines audiũt procul valde, & olfaciũt: alij vero ꝑcipiunt valde ipſas differẽtias odorabiliũ & vocum. quę cauſa eſt eadẽ cum cauſa diuerſitatis acuminis viſus, videlicet ſynceritas organi proprij his duobus ſenſibus, & conuenientia figuræ eius, vt qui nares porrectas habent longius olfaciunt, vt canes venatici, quorũ nares ſunt productę, valent olfactu, proculq; olfaciunt: & vt aĩalia habentia figuram aurium optimã, quas mouent ad oẽm partem. Sed differentias ſenſationum horũ duorum ſenſuũ percipiunt habentes hoc organũ ſyncerum. Maxime autẽ homo valet his duobus ſenſibus, quo ad partẽ, qua differentias ſenſibiliũ cognoſcit: alio tamen modo minus ferè omnibus aĩalibus ſentire poteſt: quia membrana & tutela non ſunt eodẽ modo in homine, vt in alijs animalibus, ſ. ꝙ in homine ſunt debiles, & in alijs fortes. In homine ẽt ſyncerriſſimæ, in alijs vero turbatæ, quod homini ineſt propter ſuã temperatã complexionem, & eius ſubtilitatem. Cuius ẽt tegmen debile exiſtit, propter debilitatem cutis eius. membrum quoq; recipiens in eo eſt ſynceriſſimum, ob tẽperiem complexionis, & bonitatẽ ſenſus auditus hominis. Cognitio quoq; differentiarum rerũ, quæ ediſcũtur ab eo, fit mediante hoc ſenſu: & quia organum locutionis eſt etiam cõmune huic ſenſui. nam eadẽ verba, quæ ingrediuntur aurem, lingua redduntur. cùmq; homo oſcitat, minus audit, ſcilicet hora oſcitationis. & ſimiliter quando ſpiritus emittitur à ſuo corpore. Quod ita fit, quia huiuſmodi ſenſorium ſentit per aerẽ quietum ingreſſum in aurem: & cùm homo oſcitat, aut reſpirat, cõmouetur aer ortus in aure, & turbatur ſenſatio: quia hoc organum ſic eſt ſituatum, vt ab eo egrediatur aer, & auris moueatur ad motum aeris: quare non imprimũtur in eum impreſſiones motuum. nã ex conditionibus receptionis harum impreſſionum eſt, vt aer afferẽs motum ad aurem ſit quietus, organum quoq; in ſe ſit quietum. & ideo, quando aures ſunt plenæ fumo accidẽtali mobili, male audiunt. Omne autem animal quadrupes viuiparum habet aures præter vitulum marinum, qui tantum meatum aurium habet: quia maiorem partem ſuæ vitæ in aqua traducit, pluſque in ea degit. Fuerunt enim aures creatæ in animali, vt ſoni ferantur ad ipſum à longe per aerem: & dum moratur hoc animal in aqua non indiget illo organo, qa incaſſum eſſet, cùm impleatur aqua, imo noceret motui eius. Iã ergo locuti ſumus de cauſa diuerſitatis vnius ſpeciei animalium in acuitate vniuſcuiuſq; horum ſenſuum. & ſufficiat ſermo huius rei in reddendis cauſis diuerſitatis aliarũ ſpecierum circa hoc, quia eadem eſt cauſa in genere,

De pilorum in animantibus uarietate, & quæ pilorum uice ſint. Cap. III.

PIlli diſcrepant, & inter ſe in hominum genere per ætates, & cum cæteris animalibus quæ habent pilos. habent autem quæ intra ſe animal generãt ferè omnia. Iam & aculeos, qui à nonnullis vice pilorum geruntur, genus eſſe pilorum exiſtimandum eſt, vt herinaceorum aculeos, & ſiquid eiuſmodi aliud in genere viuiparo eſt. differentiæ vero pilorum exiſtunt duritie, mollitie, longitudine, breuitate, rectitudine, criſpitudine, multitudine, paucitate, ad hæc, coloribus, vt albedine, nigredine, eorumq; medijs. ſed nonnullas earum differentiarum per ætates quoque recipiunt, videlicet cùm minora natu, aut maiora ſunt. quod præcipue in homine palam fit. piloſior enim ætate prouectus redditur homo, & parte priore capitis nonnulli caluefcunt. Pueri quidem, mulieresq; non caluefcunt. viri autem procedente ætate calui euadũt. necnon capite homines ſeneſcentes caneſcunt. quòd nulli ferè ex cæteris animalibus accidit manifeſte, quamuis equus euidentius quàm cætera ita afficiatur. caluefcunt homines parte capitis priore. caneſcunt primo temporibus. ſed nemo vel tẽporibus, vel occipite calueſcit. Quibus autẽ animalium pili non ſunt, ſed pilorum proportionale, vt auibus pennę, piſcibus ſquamæ, ijs etiam nonnulli ex ijs affectibus veniunt ratione eadem. Sed cuiuſnam rei cauſa genus pilorum datum animalibus à natura eſt diximus ante, cùm cauſas partium redderemus. nunc præſentis operis, atque officij eſt, vt quibuſdam præcedentibus rebus, & quas ob neceſſitates hæc eueniant, explicemus. Cauſa craſſitudinis, tenuitatiſq; pili, cutis potiſſimum eſt: alijs enim cutis craſſa: alijs tenuis, & alijs rara, alijs denſa eſt. tum differentia humoris inditi conſors cauſæ eſt: alijs enim pinguis, alijs aquoſa eſt. Omnino cutis naturam terrenam eſſe ſtatuimus. cùm enim per ſumma ſit, humore euaporante ſolida, terrenaq; redditur. Pili autem, proportionaleq; pilorum non ex carne, ſed ex cute oriuntur, cùm humor in ijs euaporetur, atque exhalet. quamobrem craſſi ex craſſa, tenues ex tenui cute proueniunt. quòd ſi cutis rarior, & craſſior ſit, craſſi gignentur propter copiam portionis terrenæ, & meatuum laxitatem. ſed ſi ſpiſſior eſt, tenuiores exeunt propter meatuum anguſtiam. Item ſi vapor aquoſus ineſt breui reſicceſcens, facit ne pili capiant magnitudinem. at ſi pinguis eſt, contra euenit. non enim facile exiccari poteſt; quod pingue eſt. quamobrem in totum animalia, quorum cutis craſſior eſt, pilo ſunt craſſiore, quamuis non quæ cute maxime ita conſtant, magis ita habeant pilum, propter eas, quas modo diximus cauſas, vt generi ſuum præ bubus & elephantis, & multis alijs vſu euenit. nam & ſi cutem craſſiorem boues, elephanti, & pleraque alia habent, quàm ſues, tamen pilo tenuiore teguntur. Eadem cauſa eſt, cur hominum capilli craſſiſſimi ſint. capitis enim cutis craſſiſſima eſt, & humoris plurimũ continet. rara etiam admodum eſt. Quinetiam vt pili lõgiores breuiores'ue ſint, cauſa eſt, ꝙ

Cutis natura & differentia.

humor

humor qui euaporetur, nõ facile exiccari poteſt. cauſa vero ne facile exiccetur duplex eſt; ſcilicet quantitate & qualitate. nam ſi humor aut multus, aut pinguis eſt, non facile exiccari poteſt. ideoq; hominum capilli longiſſimi ſunt. cerebrũ enim, quod humidum & frigidum eſt, largã humoris copiam prębet. Simplex autem, criſpus'ue oritur pilus exhalatione pilorum. Nã, ſi fumoſa eſt præ ſua caliditate & ſiccitate, criſpũ efficit pilum. inflectitur enim, quoniã duplici delatione feratur. terrenum.n. deorſum, calidum ſurſum fertur: cũq; prę ſua imbecillitate inflecti facile poſſit, intorquetur. quod pili criſpitudo eſt. Aut igitur ita cauſa reddenda eſt, aut quoniam parũ humoris, multum aũt portionis terrenæ ineſt, efficitur, vt pili reſiccati ab aere ambiẽte cõtrahantur. inflectitur enim quod rectũ eſt, ſi euaporatur, & cõtrahitur, atq; cõuellitur pilus, quemadmodum cùm igne aduritur, vtpote cũ criſpitudo cõuulſio ſit ob humoris inopiam ab aeris continentis calore. Indicium rei eſt, q & duriores ſunt pili criſpi, q̃ recti. durum enim quod ſiccũ eſt. ſimplici autem pilo ſunt, quæ humore abundant. fluit enim humor in ijs, non ſtillat. Quocirca Scythæ incolæ Ponti, & Thraces pilo ſunt promiſſo, & ſimplici. nã & ipſi humidi ſunt, & aer ambiẽs eos humidus eſt. Aethiopes contra, qui loca incolunt calida criſpo ſunt pilo. ſiccum eſt.n. & cerebrum eorum, & cœlum ambiẽs. Sed ſunt quæ quãuis cutem habeant craſſiorẽ, tamen tenuiori ſint pilo, ea videlicet cauſa, quam ante expoſui. quo.n. meatus tenuiores ſint, eo pilos enaſci tenuiores neceſſe eſt. quapropter ouiũ generi tales ſunt pili. vellus.n. multitudo pilorum eſt. Sunt ẽt, quæ mollem quidem habeãt pilum, ſed minus tenuẽ, vt lepores contra q̃ oues. leporum.n. pilus per ſũma cutis enaſcitur. quãobrem lõgitudine caret, & ſimile accidit, vt in ijs, quæ lino decerpũtur, quę quamuis mollia ſint, tamen nullã longitudinem habent, nec implexum vllum recipiũt. Oues frigidi tractus contra q̃ homines afficiũtur. Scythæ enim molli ſunt pilo. at oues Sauromaticę duro. cauſa eadẽ, quę in omnibus feris eſt. frigus enim indurat, propterea q̄d cogendo exiccat. cũ enim calor eximitur, humor vnà euaporatur. itaq; non ſolum pilus, ſed ẽt cutis terrena, duraq; euadit. cauſa in feris vita agreſtis eſt, in cicuribus autem his loci frigiditas. Indicium vel echini pelagici faciũt, quorum vſus contra vrinæ ſtillicidia eſt. qppe qui frigiditate maris prætalti, in quo degũt (ſexaginta enim, atq; ẽt amplius paſſuum gurgite oriuntur) ipſi quidem exigui ſint, ſed aculeos grandes, duroſq; gerant. Cauſa magnitudinis eſt, quod incremẽtum corporis diuerſum eo eſt. cùm enim parum caloris obtineant, neq; concoquere poſſint, multũ ob eam rem habent excrementi. aculei autem, & pili, & reliqua generis eiuſdem excremento naſcuntur. duri vero & rigidi modo penè lapidis conſtant propter frigus, & gelu. eodemq; modo cætera, quæ terra gignit, duriora, & terroſiora, lapidoſioraq; gignũtur locis aquilonijs, quàm auſtrinis, & vento expoſitis, quàm concauis, & quietis. frigent.n. omnia magis, humorq; euaporatur. Indurat igitur tum calor, tum frigus. nanq; euenit, vt ab vtriſque humor euaporẽt, ſcilicet à calore per ſe, à frigore per accidẽs. vnà enim cũ calore humor abſtrahitur. nullus enim humor ſine calore eſt. ſed frigus non modo indurat, ſed denſat etiam, calor vero laxat, rarioraq; facit. Eadem cauſa eſt, vt natu grãdibus duriores & pili, & pẽnę, & ſquamæ reddantur. cutes enim duriores, craſſioreſq; efficiuntur ſeneſcente ætate. reſiccãtur enim. & quidem ſenectus ipſa, vt nomẽ ſignificat, terrena eſt, quoniam ſine calore eſt, & cum calore humor defluit. Calui oĩum maxime animalium homines aperte efficiuntur. quod genus affectionis generale quodãmodo eſt. nam & plantarum aliæ ſemper frondent, aliæ frondem amittunt. Et aues, quę certo tempore ſe abdunt, & latent, pennas amittunt. qualis affectus caluitium in hominibus eſt, quibus accidit, vt calueſcant. Cũ enim paulatim & frondes, & pennæ, & pili defluãt, vbi vniuerſim hic affectus euenerit, vocabula accipit hæc, calueſcere, defrondeſcere, depenneſcere. Cauſa autem huius affectus inopia humoris calidi eſt, qualis p̃cipue eſt humor pinguis. quocirca plantę, quæ pingues ſunt, fronde perpetua virent. ſed de his alias. ſunt enim ijs vel aliæ cauſæ huius comites affectionis. Euenit hoc plantis hyberno tempore. mutatio enim hæc potior, quàm ætas earũ eſt. Animalibus etiam, quæ latent, idem tempus iacturæ eſt. ſunt enim minus, q̃ homines natura humida, atq; calida. Homines autẽ ſuis ætatibus hyemem, æſtatemq; agunt. quãobrem nemo ante, q̃ coire incipiat, calueſcit, ſed à venereo coitu potius id euenit, ſcilicet ijs, q ſua natura ſunt eo propenſiores. Cùm enim cerebrum frigidiſſimum omniũ corporis partium ſit, tum rei venereæ vſus refrigerat. caloris nanq; ſynceri, naturaliſq; ſecretio eſt. itaq; cerebrum ſentit merito prius. quæ enim imbecilla, vinioſaq; ſunt, cauſa parua, exiguoq; momento ĩmutantur. Quapropter ſiqs cogitet, vt & ipſum cerebrũ parum calidũ eſt, ma-

Indurat & calor & frigus diuerſimode.

giſq; talem eſſe obductam cutem neceſſe eſt, atq; etiam magis naturam pilorũ, videlicet q̃to plus ipſa caloris origine diſtet, recte id ita euenire exiſtimabit, vt qui ſemẽ ferãt, ea ipſa ætate calueſcãt, qua ſemẽ emittant. Eadẽ cauſa eſt, & vt priore capitis pte calueſcant, & vt hoĩbus ſolis omniũ aĩalium id eueniat. ꝙ.n. parte priore cerebrũ continetur, hinc ea parte calueſcimus. ꝙ autem homo maximũ, humidiſsimumq; cerebrũ habet, hinc ſolus animaliũ ita afficitur. mulieres non caluent, quoniam natura earũ ſimilis puerorꝫ naturæ eſt. vtraq;.n. ſterilis ſeminalis excrementi eſt. ſpadones ẽt non calueſcunt, qm̃ in fœminã mutantur: & pilos, qui poſtea gignũtur, aut non producunt, aut amittũt, ſi forte habent, præterquã pubem, quam mulieres etiam habẽt, cùm cæteris illis careant. oblæſio.n. hæc mutatio de mare in fœminam eſt. Cauſa vero, vt quæ latent, rurſus pẽnas recipiãt, quæq; frondem amiſerint, denuo frondeſcant, caluis aũt nunquam redeat pilus, ꝙ anni tẽpora illis mutationem corporis magis afferunt. itaq; pro temporũ mutatione viciſſitudo gignẽdi, amittendiq; ſeqtur, vt aĩalia pennas, pilos'ue, plãtę frondes aut dimittant, aut recipiãt. at vero hominibus per ætatẽ euenit, ver, æſtas, autumnus, hyems. itaq; cũ ipſæ ætates non permutentur, fit, ne affectus, qui ob eas accidũt, permutentur. quanquam ſimilis cauſa eſt. ac de cæteris pilorum affectionibus diximus fere.

Soli homines caluescunt.

De varierate pilorum.

INcipiamus tractare de cauſa pilorum, & dicamus ꝙ omnia ferè animalia viuipara pilos habent, hominumq; pili diuerſi ſunt ab alijs. Aculei autem quorundam animaliũ vterioacceorum, & ſimilium viuiparorum geruntur vice pilorꝫ. Suot autem differentiæ pilorum multæ, vt durities mollities, longitudo breuitas, criſpitudo & rectitudo, multitudo & paucitas. differuntq; coloribus, vt albedine nigredine & eorꝫ medijs. per ætates quoq; differẽtias recipiunt ipſi pili, vt canities in homine, quę primo vt plurimum genis aduenit: & vt caluities eueniens maribus, quibus proprie ineſt, canities vero eſt ꝑpria homini: ineſt tamẽ equo etiam. Aĩalibus vero, quibus vice pilorum ineſt quid propoetionale, & conueniens, vt ſquamæ, & cruſtæ, accidunt etiã affectiooes pilorꝫ, vt caſus, & depilario: de quo ante diximus, cũ cauſas pilorum reddidimus, tam ex neceſſitate materiæ, q̃ nobilioris notæ gratia. intẽdimus autem hic reddere cauſam horũ diſcrimioum, quibus pili differunt. Et dicamus craſſitiem pili, eiuſq; tenuitatem inſequi naturam cutis animaliũ. nam quorundam animalium cutis tenuis exiſtit, nõnullorum vero groſſa: alijs vero rara, alijs denſa ineſt. Diſcrepantia autem naturæ pilorum inſequitur naturã cutis: quia materia pilorum eſt excrementum terreũ cutis. cuius indicium eſt ꝙ, ſi cutis incidatur, non oriuntur ibi pili. quod ideo eſt, quia pili ex cute oriũtur, nõ ex carne. natura igitur pilorum inſeqtur naturam cutis: quare in cuti ſubtili tenues exiſtunt, in craſſa craſſi, in humida humidi, & in ſicca ſicci. Nã ex cute decidunt duo excrementa, quemadmodum & ex alijs mẽbris, quorum alterum humidum, alterũ vero ſiccũ. humidum quidem diſſipat: ſiccum vero pilos generat. & hoc, quando cutis eſt groſſa, fungoſa, & eius foramina ſunt lata, tũc pilus eſt groſſus propter exuperãtiam portionis terreæ in eo, & amplitudinem pororum. ꝙ ſi cutis extiterit denſa, tenuis, & pili ẽt erunt tenues propter tenuitatem cutis, & anguſtiam pororum. Sed, ſi huiuſmodi excremẽtum exiſtens in cute ſit paucũ & ſiccum, tunc pili non habebũt longitudinem neq; multitudinem. ꝙ ſi multum fuerit, tunc pili erunt longi, & multi. Multiplicãtur tamen in cute groſſa, & efficiuntur capilli hominum longi: quia hæc duo ſimul concurrunt in cute capitis eius. nã, cùm excrementum cutis capitis eius ſit multũ & humidum propter craſſitiẽ eius & humiditatem cõplexionis ipſius cũ amplitudine orificiorũ. Cutis igitur in ſumma eſt apta ſua quantitate, & qualitate generare pilos. intelligo per qualitatẽ pinguedinem, & humiditatem, & amplitudinem foraminũ. per quantitatem vero intelligo multitudinẽ materiæ. Iam ergo locuti ſumus de cauſa multitudinis pilorum & paucitatis, aſperitatiſq; & ſubtilitatis. Simplex vero, & criſpus pilus propter vnam duarũ cauſarum fieri poteſt, vel ꝑpter vtranq; ſimul. Quarũ vna eſt, quia fumus, ex quo pilus criſpus oritur, eſt cõpoſitus ex portione ignea, & terrea; ꝑpter quam cõpoſitionem quæret portio terrea impellere ipſum deorſum & ignea ſurſum, quare cõtingit pilũ inflecti propter hos duos motus cõtrarios. Secunda vero cauſa poteſt eſſe propter humiditatẽ, & ſiccitatem. Nam, ſi ſiccus & igneus fuerit valde, tunc accidit pilo tortuoſitas: vt cùm ad ignem accedit. ꝙ ſi humidus & frigidus exiſtit, tunc cõtingit pilum extendi. Aer quoque ambiẽs ipſum extra multum facit ad hoc, qđ oſtenditur: quia qui in ſeptẽtrione incoluot pilos habent rectos: qui vero meridiem criſpos, veluti pig. qui autem medium horꝫ locorum habitant, vt eſt inſula Andalugiæ, capillos capitis habent medios inter ſimplicitatem & criſpitudinẽ: præſertim illa ciuitas, quæ temperatior eſt cæteris ciuitatibus Andalugię noĩata Corduba, & alijs remotioribus. Huius aũt ciuitatis temperamentum oſtenditur ex virtutibus hoĩum eius, & bonitate intellectus: habentq; naturaliter optimos mores, pręſertim virtutes, quę paci, & bonę opinioni tribuuntur. Differũt autem ab hominibus Sibiliæ, cùm tñ ſint propinquæ. quãobrem differunt ẽt inter ſe pili vnius ſpeciei aĩalium, videlicet ꝑpter diuerſitatẽ regionum: quemadmodũ diſcrepat lana ouium educatarũ in terris Andalugiæ à lana ouium Dalmatiæ, & alijs ex diuerſitate regionum. Eſt.n. ouium vellus in hac prima ſubtiliſſimum, ꝑpter tenuitatem materię, & ſiccitatem eius, & igneitatẽ: & ideo fiunt ex iſta lana pãni tenues valde, ſimiles pannis ſericis. Sed quandoq; pili ouium in quibuſdam regionibus ſunt craſſi valde, ꝑpter groſſitiem materię & eius ſiccitatem. Et, qñ materia eſt pinguiſſima, & ſubtilis, & pauca, eſt paucorũ pilorum, vt leporum, & cuniculorũ, & ſimiliũ. ſed, ſi materia abundat craſſitie, & ſiccitate, pauca tamen pinguedine, tunc ex ea aculei fiunt, vt in erinaceo: præcipue ſi contingat eiuſmodi ſpecies inhabitare loca frigida ſylueſtria. frigus enim congelat iſta mẽbra terrena: quia calor eximitur, friguſq; extra proficiſcitur, cũ quo eximitur humiditas eius, & congelatur. & ideo cutis in hoc genere eſt terrea dura, ſimiliterq; pilus. & ob hanc cauſam Echini, quibus Medici vtũtur pro deſtillanda vrina, qui in mare oceano degunt, quod frigidũ exiſtit, habent aculeos duros præ frigiditate maris, & profunditate eius. eſt.n. profundũ circa ſexaginta paſſus, vt aiunt. hi aũt echini exigui ſunt. abſumiturq; excrementũ terreum eorꝫ in aculeos: quia multũ huius excremẽti in corporibus

ribus eorum habent propter priuationē concoctionis, cùm parum caloris obtineāt, ob quā rem idem accidit pilis aīalium exiſtentiū in regionibus aquilonis, quę ſunt multū veroſę: quod tñ non ita euenit auſtrinis. Denique frigus ſolet congelare materiā terream à calido ingroſſatā: vt in Quarto Meteorou dictū fuit, et ideo corpus denſum habet poros anguſtos. contraria tñ eſt actio caloris, & quia in his ſuperat frigiditas & ſiccitas, ideo ſeneſcente ætate habent cutim durā, & pilos animalia piloſa, & aculeos ſpinoſa, & pennam pennata, & ſquamam ſquamoſa, cruſtamq; cruſtata.

De Caluitie.

CAlueſcere autem viro accidit veluti plantis defrondeſcere. plantaru enim aliquę frōdem amittūt: alię vero frondēt, cuius rei cauſa eadem eſt genere, idemq; pēnis auium euenit. Cuius affectionis vniuerſaliter eſt priuatio humidi pinguis, quo nutriuntur hæc, quæ defluunt, cuius humoris inopia fit ex tēporibus, vt aues, quæ pennas amittunt quodam tempore determinato: quemadmodū & plantarū folia defluunt hyberno tempore: vel ex ætatibus, vt caluitiū, qd tempore ſenectutis euenit. affectio nanq; ætatū animalium ſimilatur affectui quatuor tempou in plantis, et animalibus, &, qa natura ſenectutis eſt ſimilis naturæ autūni, quo tēpore plantæ folia amittunt, aues vero pēnas, ſic ēt homines eo tempore calueſcunt, capilli tñ non redeunt, cùm tamen frondes, & pēnæ reuertātur. quia homo non facit nouam reuolutionem, tēpora vero circuunt, & iterantur. Sed cur cerebrū potius calueſcit, q̄ cætera mēbra, parsq; anterior & nō occiput, vir etiam & nō mulier, cauſa eſt vt dicam. Capiti autem hoc proprium eſt, quia non datur membrū in corpore humano, generās capillos, ſicut cerebrū. cuius cauſam iam diximus, ſ. qa cutis capitis eſt calida & humida craſſa: ſed aduenientе ætate ſuperat frigiditas & ſiccitas in ea, & deſinit materia prōpta capillis: quare accidit eı hmōi affectio. Fit autem in anteriori parte capitis tantū, quia illa pars eſt tenuior cæteris partibus cerebri, & calidior, cuius humiditas cito finitur. quòd aūt ſit ea pars humida oſtenditur, quia eſt lenis tēpore infantiæ. Et, cùm hæc affectio inſequatur ſiccitatē, & frigiditatē, ideo maxime fit ex coitu venereo, cū ſoleat cōſumere materiā calidam, & humidam. merito.n. membrū natura frigidū prius afficitur ex exitu huius excrementi à corpore, ſ. ſpermatis, q̄ alia mēbra. Inter cætera aūt animalia homo tantum calueſcit, qa ipſe ſolus habet capillos in capite. mulieres vero non calueſcunt propter earum complexionem humidā, & viri complexio ſicca exiſtit: ideo calueſcit. & ꝓpterea ſpadones nō calueſcunt, neq; hoīes habentes cōplexionē valde humidā, prǽſertim ſi complexio huius membri fuerit humida, De groſſitie igitur pilorum, & tenuitate, ſimplicitate, criſpitudine, depilationeq; iam dictum eſt.

Quam ob cauſam homines caneſcant. Cap. IIII.

COlorum autem cauſa cæteris quidē animalibus cutis natura eſt, vt vnicolora ſint, & varia. ſed hominibus nihil cauſæ cutis affert, niſi ad canitiē, videlicet eam, quę morbo, non quæ ſenio accidat. nam eo vitio corporis, quod vitiligo vocatur, pili efficiuntur albi. ſed, ſi albi ſunt pili, cutem albedo non ſequitur. cuius rei cauſa eſt, ꝙ pili è cute exeūt. itaque ſi cutis ægrotat, extenuataq; eſt, pilus quoq; ægreſcit. ægritudo autem pili canities eſt. Aetatis vero illa canities inopia, & exilitate caloris cōtrahitur. omnis enim ætas labitur in frigiditatem, cū iam corpus inclinatur, & conſeneſcit. ſenectus.n. frigida eſt, & ſicca. de alimento autem, quod quācunq; partem corporis ſubeat, ita intelligendum eſt, vt calore ꝓprio concoquatur, qui cū agere nequeat, deprauetur altio, & aut repletio ſequatur, aut ægritudo. ſed de eiuſmodi cauſa poſtea diſſeremus, cùm de incremento, & alimento agemus. Quibus igitur hominibus natura pilorum parū calida eſt, plusq; humoris ſubit, calor ꝓprius nequit cōcoquere: atq; ita humor putreſcit, calore aeris ambiētis. fit.n. putredo quæq; à calore, ſed non ſuo natiuoq;, vt alio loco expoſui. putredo autē & aquæ, & terræ, & quorūuis eiuſmodi corporum fieri poteſt. quamobrem terreni etiam vaporis putredinem nouimus, quæ ſitus vocatur. etenim ſitus caries vaporis terreni eſt. Itaq; ī pilis quoque alimentū tale, cùm non concoquitur, putreſcit, atq; ita efficitur ea, quæ canities appellatur: quæ alba propterea eſt, qd & ſitus vnus carioſorum ferè albus eſt. Cuius rei cauſa eſt, ꝙ multum aeris continet. omnis enim vapor terrenus vim habet aeris craſſioris. ſitus enim quaſi reſpondens pruinæ exiſtimatur. nam ſi vapor ſe efferens concreſcit, pruina fit. ſin putreſcit, ſitus. quapropter vtraq; per ſūma hærent. vapor.n. per ſumma eſt, & rectè à poetis in Comœdijs trāsfertur cōuicio in canitiem, cum ſenectutis ſitum pruinā nominant. alterum enim genere idē eſt. vapor nanq; vtrūq; eſt. alterum, id eſt ſitus, ſpecie idem eſt. putredo enim vtrunque eſt. hoc ita eſſe indicium eſt, quòd pleriſq; per ægritudinem pili canuerint, mox valetudini reſtitutis nigruerint. cauſa eſt, quòd per ægritudinem, vt totū corpus inopia caloris naturalis laborat, ſic ꝑtes etiam minimæ eadem participant labe. multum autem excrementi conſiſtit in partibus corporis, quamobrem in pilis etiam cruditas eſt, quòd canitiem faciat, poſt vero cùm conualuerint, & vires receperint, denuo mutantur, & quaſi iuuenes ex ſenibus redduntur, affectiones'que proinde mutantur. Rectè etiam dixeris morbum eſſe aduentitiam ſenectutem. ſenectutem autem eſſe morbum naturalem. itaque morbi nonnulli idem faciunt, ꝙ ſenectus. Tēpora aūt primo caneſcunt, ꝙ occiput vacat humore, cū non cōtineat cerebrū. ſinciput vero habet multum humoris. qd autem multū eſt, difficile id putreſcit. at in tēporum pilis, nec tā parum humoris eſt, vt concoqui poſſit, nec tam multum, vt putreſcere nequeat. cùm enim is locus medius inter vtroſque ſit, extra vtrunq; affectū eſſe poteſt. Cauſa canitiei humanæ dicta iam eſt. Tēpora primo calueſcant.

Quam ob cauſam nonnulla animalia pilis, aut ijs, quæ pilorum uice funguntur, immutentur. Caput V.

CAeteris aũt animalibus, ne per eam ætatem hoc idem manifeſte eueniat, cauſa eſt eadẽ, quam de caluitio diximus. Parum.n. cerebri, idq́ minus humidũ habẽt, vt calor ad concoquendum ſufficiat. Equis maxime omnium, q̃ nouerimus, aĩaliũ canities innoteſcit: qđ os, in quo cerebrũ tenuius, q̃ cætera ꝓ magnitudine habeãt. argumentũ eſt, qđ ictus in eo loco periculoſus eſt. vnde illud Homeri.

Et quàm ſetæ hærent capiti, lętaleq́ vulnus præcipue fit equis.

Cũ igitur præ tenuitate oſſis affluat humor, & per ætatẽ calor deficiat, pili iſti caneſcunt. Rufi ẽt celerius, q̃ nigri caneſcunt. nã & ruffitas, quaſi imbecillitas pili eſt. imbecilla autem quęq́ celerius ſeneſcũt. Grues ſeneſcẽtes effici nigriores aiũt. cuius affectus cauſa eſſe poteſt, ꝙ pennarũ natura earum albicet, plusq́ humoris ſeneſcentibus ijs cõſtituitur in pennis, q̃ vt facilius putredini pateat. Canitiẽ autẽ effici putredine quadã, nec eſſe, vt quidam putant, ariditatẽ, indicium eſt ꝙ pili, qui vel pileo, vel alio tegmine operiuntur, celerius caneſcunt. flatus.n. putredinẽ prohibent. operimentum aũt flatum arcet. Iuuat ẽt olei aquę miſti perunctio. aqua.n. refrigerat, oleũ vero ne celeriter exiccetur, prohibet. aqua.n. facile reſiccatur. Canitiem aũt non eſſe ariditatem, nec pilum, vt herbã exiccatum albeſcere, indicium eſt, ꝙ pili nõnulli cani illico oriuntur: at nullũ oritur aridum. multi ẽt ſuo extremo albeſcũt: in vltimis.n. ac tenuiſſimis calor minimus habetur. cęteris aĩalibus, q̃bus pili albi gignuntur, natura, nõ affectu id euenir. Cauſa aũt colorum in cęteris cutis eſt. alboꝵ.n. alba eſt cutis, nigroꝵ nigra: varioꝵ, permiſtorũq́ partim alba, partim nigra eſſe conſpicitur. At in hoĩe cutis nulla cauſa eſt. q̃.n. ſunt albi, admodũ nigros habent capillos. Cauſa eſt, ꝙ homo oĩum maxime tenuem cutem habet. pro magnitudine itaq́ nihil ad pilorum mutationem cutis valet, imo præ ſua imbecillitate ipſa mutatur, & vel à Sole, vel à flatu redditur nigrior, nec pili vllo pacto cũ ea mutãtur. at vero in cæteris cutis vim loci præ ſua craſſitudine obtinet. itaq́ fit, vt pili pro cute imutẽtur, cutis aũt ipſa nihil à flatu, aut Sole afficiatur.

De coloribus animantium. Cap. VI.

ANimalium vero alia vnicolora ſunt (appello Vnicolora, quorũ genus totum vnum habet colorem, qũo leones fului ſunt omnes. idemq́ in auibus, & piſcibus, & reliquis animalibus oĩbus intelligi volo) alia verſicolora ſunt. Sed toticolora ea dico, quorum corpus totũ quidem eũdem habet colorem, ſed non omniũ eundẽ, vt bos totus albus eſt, aut totus eſt niger. Alia varia ſunt, idq́ dupliciter: aut enim genere, vt pãthera, vt pauo, & piſcium nõnulli, vt quæ thraſſæ vocãtur: aut non genere toto, ſed ꝑte, vt boues, vt caprę interdum variæ generantur. in auium ẽt genere columbæ, & alia pleraq́. Tranſeunt vero toticolora multo magis, q̃ vnicolora, tum in colorẽ ſui generis ſimplicẽ, vt ex albis nigra, & ex nigris alba reddãtur, tũ vero in miſtum ex ijs, quoniam in totius generis natura ineſt, ne vnum habeat colorẽ. hinc.n. facile vtroq́ verſus mouet̃, vt viciſſim mutetur, & varium efficiatur. vnicolora contra. nunquam.n. mutãtur, niſi per affectũ, idq́ raro. iam.n. perdix viſa eſt alba, & coruus, & paſſer, & vrſa. Accidunt hæc, cũ in generatione peruertuntur: facile enim moueri, deprauariq́ põt, quod paruum eſt. tale aũt quod gignit̃ eſt. principium enim ijs quę gignunt̃, in paruo conſiſtit. Aq̃s etiam imutantur ea potius, quę ſua natura toticolora, genere aũt verſicolora ſunt. calidæ enim aquæ pilũ faciunt albũ, frigidę nigrum: quomodo plãtis etiã euenit. Cauſa eſt, quòd calida plus aeris habent, q̃ aquæ. aer aũt perlucẽs, albedinem facit, quẽadmodum ſpumam quoq́ effici certum eſt. Vt igitur cutes per affectum albæ differũt ab ijs, quæ tales natura ſunt, ſic pili inter ſe differunt, qui morbo, aut ætate, quiq́ natura albuerint, ſ. eò ꝙ cauſa eſt diuerſa. alteri enim calore naturali, alteri alieno albi efficiuntur. Albedinẽ vero omnibus aer vaporoſus præbet incluſus. quamobrem quę vnicolora non ſunt, vẽtre omnia plenius albent. calidiora ẽt, ſuauioraq́ ſunt omnia alba ferè eadem de cauſa. cõcoctione enim dulce efficitur: concoctio aũt calore. eadem cauſa vnicoloribus quoq́, ſed aut nigris, aut albis reddẽda eſt. caliditas.n. atq́ frigiditas cauſam habent naturæ cutis, & pilorum. membrum enim vnũquodq́ ſuũ habet calorem. Quinetiam linguæ ſimplicium ac variorum inter ſe differunt, atque etiam ipſorum ſimplicium, ſed verſicolorum, vt alborum, & nigrorum. cauſa vero eſt, qđ ante dixi, quòd variorum cutes variæ ſunt, alboꝵ albę, nigroꝵ nigræ. linguam aũt perinde, ac partẽ aliquam eſſe exteriorẽ putandum, qualis manus, aut pes eſt: quanquam ore operiatur. itaq́ cũ variorum cutis non ſit vnicolor, cutis quoq́ linguam ambientis ea ipſa cauſa eſt. Mutant colores auium nonnullę, atq́ ẽt quadrupedum ſylueſtrium aliquæ per tempora anni. cuius

rei cauſa

rei cauſa eſt, quòd vt homines per ætatē mutātur, ſic illa per tempora. plus enim diſcrimē hoc in ijs poteſt, q̃ mutatio ętatis. Varia etiam magis ſunt, quę vario magis cibo veſcuntur. quod parte plurima dixerim, idq; recta ratione, vt apes vnicolores ſũt magis q̃ crabrones, aut veſpę. nã, ſi cibi cauſę ſint mutationis, merito ciborum varietas facit, vt magis euarient motus, & alimenti excrementa, ex quibus & pili, & pennę, & cutes gignuntur. Ac de coloribus & pilis ſatis definitũ ſit ad hũc modum.

AVER. EXpedit modo tractare de colore pilorũ, cui⁹ rei ſpeculatio triplex exiſtit. Prima de colore proueniente ex natura ętatum. Secunda de diuerſitate coloris iuxta naturam ſpeciei. Tertia de cauſis, ob quas diſcrepāt colores in vna ſpecie animaliũ, & in mēbris indiuiduorũ huius ſpeciei. & huiuſmodi diſcrepantia, quę mēbris et indiuiduis ineſt, poteſt eſſe permanēs: vt eſt diuerſitas, quę ineſt maribus pauonũ, & aliquarum auicularũ, poteſt tñ eſſe immanens, vt color columbarũ, & quarundam auiũ. Dicamus ergo hoīem tm̃ effici verſicolorē per ętates, & eſt ipſa canities, & equũ, ſed in aue noīata Grues (ſi verũ eſt quod dicunt ipſam denigrari in ſenectute, cùm tñ in iuuētute ſit flaua ad albedinē declinās) illa affectio videtur accidere ętate iuuētutis, & augmēti propter robur caloris naturalis, tēpore vero declinationis et diminutionis ꝑꝑ debilitatē caloris naturalis, et dñium extranei. Si ergo ita eſt, et canities oriť ꝑe ſenectutis, & declinationis, patet ipſam generari ꝑpter debilitatē caloris naturalis. Nam calidi eſt denigrare ſubſtantiã ſiccã, qñ ipſam vincit: quēadmodum facit ignis in ligna, ꝙ cōuertit ea in carbonē. &, cùm calor naturalis corporis ſenũ debilitať, nō concoquit nutrimentum quo capilli nutriũtur, perfecta cōcoctione: generaturq; in eo ab aere ambiēte calor putredinalis. quare dealbātur ab iſto calore putrefactiuo orto in eo ex debilitate caloris innati: qui dealbantur ꝑpter admiſtionē ꝑtis aereę, cùm iam declaratũ fuerit colorē albũ fieri ex miſtione portionis aereę cũ terrena aut aquoſa. & ideo buryrũ et canfora, & ſpuma ſunt alba. Et habet ipſa canities hũc colorem de neceſſitate propter calorem extraneũ. nam falſum eſt id ex calore naturali prouenire: cùm ea hora calor naturalis ſit debilis, & frigiditas & ſiccitas ſit fortis. quanto enim frigiditas & ſiccitas augetur in corpore, creſcit dealbatio capillorum. Siccitas tamē eſt cauſa canitiei per accidens, non per ſe. cuius indiciũ eſt quia plures hominum, qñ ęgrotant forti ęgritudine, capilli capitis eorum dealbātur: quibus ſanatis iterum denigreſcunt. quod totum fit ex debilitate caloris naturalis tempore ęgritudinis, & eius fortitudine tempore incolumitatis. Quod etiam indicatur ex eo ꝙ, cùm continuant coopetire caput eorum, cito incurrunt canitiem. Neq; verũ dicit, qui putat flegma eſſe cauſam canitiei, quia phlegma eſt nutrimētum primum, & capillus nutritur ex nutrimento vltimo, nutritur autem phlegmate, poſtq̃ fuerit tranſmutatum magna tranſmutatione: quare non poſſumus dicere hũc eſſe colorem phlegmatis. Bene tamen poteſt dici phlegma eſſe vnam ex cauſis caloris putrefactiui dealbantis canitiem: quę tamen eſt cauſa remota. Similiterq; accidit genis: quia albedo generata ī eis fit à calore putrefactiuo exteriore, vt euenire ſolet rebus, quæ putreſiunt: non ꝙ hæc albedo ſit phlegmatis, vt poſſet aliquis imaginari. Accidit aũt canities plus homini q̃ alijs, ratione q̃titatis humidi exiſtentis in eius corpore, et eiuſdem qualitatis in reſpectu ad calorem naturalem corporis eius: quare calor elemētaris non poteſt ſupra humidum, quo nutritur capillus in fine vitæ humanæ, & generatur in eo calor putrefactiuus, ipſumq; dealbat. Is igitur affectus eſt quid proueniens ex proportione exiſtenti inter calorem hominis & humidũ, quo capillus nutritur. Cęteris vero animalibus propter exuperantiam ſiccitatis materiæ corporis eorũ, ex qua capillus nutritur, et propter eius paucitatē id non euenit: videlicet, ꝙ ſit impotens calor corporis eorum in digerēdo ipſum in aliquo tempore. Ad quod facit ſubtilitas oſſium càpitis, tenuitas nãq; oſſis eſt cauſa, vt in ipſum ingrediatur aer exterior, & putrefaciat ipſum. & propterea prius dealbantur capilli temporum vt plurimũ: quod etiam equo accidit. Indiciũ autem, ꝙ oſſa temporum equi & hoīs ſint ſubtilia, eſt, quia ſi vulnerantur, pereunt. Oſtēditur etiã albedinem canitiei generari à calore putrefactiuo, propterea ꝗa extremitates capillorum prius dealbãtur, quemadmodũ extrema frondiũ plus pallent: quod fit propter debilitatem caloris naturalis extremitatum. ſed albedo capillorum cutis albę inſequitur cutē albam: quod ex ęgritudine accidit. Iam ergo locuti ſumus de cauſa, ob quam homines, & equi caneſcunt. Sed cauſa diuerſitatis coloris pilorum in vnaquaq; ſpecie animalium eſt ipſa diuerſitas coloris cutis eorũ. Nam, cùm pilus fiat ex ſuperfluitate nutrimenti cutis, excrementũ erit ſimile aliquo pacto naturę cutis membris, cuius eſt excremētũ: colorq; inſequitur complexionē cutis: ſequitur igitur ꝙ color pili inſequitur colorem cutis. Cauſa igitur verſicoloris pilorũ in aīalibus habentibus plures colores, eſt diuerſitas naturę cutis. et ideo diuerſitas coloris pauonũ prouenit ex diuerſitate naturæ cutis. Aer quoq;, & aqua, venti, cibiq; locorum magnã hñt vim in variandis coloribus, vt narrat Ariſto. ꝙ in prouincijs Romæ, ſunt duo flumina, quorũ ſi ex vno oues bibāt, pariũt agnos albos: ſi vero ex alio, nigros pariunt. In quibuſdam tñ aīalibus color non ſeparatur ab eis: vt nigredo à coruo, quia color inſequitur naturam membrorũ radicalium. dixerũt tñ viſum iam fuiſſe coruũ album, & perdicem albam. ſed pauo eſt verſicolor: quia eius color non inſequitur complexionem radicalem eius. Sed cur in homine color cutis ſit diuerſus à colore pilorum, & nō ſequitur color pili colorē cutis, cauſa eſt ſubtilitas cutis hoīs impotentis tranſmutare pilum, & eum trahere ad colorem ſuum, cuius ſubtilitatis indicium eſt ꝙ alteratur à minima cauſa extrinſeca obuiãte, vt eſt Sol, & ventus, cùm tñ pilus non alteretur. Excremētum quoq; cũ exit propter bonam ſecretionē virtutis diſcretiuę, oportet ipſam habere complexionem remotam à complexiōe membri, cuius eſt excrementum. Mutatur tñ qñq; color animalis propter aliquã ęgritudinem: qui poſtea reuertitur remota ęgritudine. ſed alibi dictum fuit de natura colorũ. Iam ergo fecimus ſermonem quare diuerſificatur color pilorum per diuerſitatem ętatum, & iuxta naturam ſpeciei, & naturam membri. Color etiam cutis quorundam animalium variatur ratione mutationis quatuor complexionum, quemadmodum variatur propter ætatē, cuius rei cauſa eſt eadem. Animal vero multicolor eſt diuerſarum naturarum, quia eius membra ſunt diuerſa complexione: & ideo eius excrementa ſunt diuerſa. & propterea apes vnicolores ſunt, quia cibus eſt vnus: ſed fuci verſicolores ſunt, quia cibus eorũ diuerſus exiſtit. Et poſtq̃ ſumus locuti de diuerſitate colorum, loquamur de differentia vocum.

De voce aīantiũ, & eius mutatione. Cap. VII.

DE voce, cùm animalium alia vocis grauioris ſint, alia acutioris, alia firmę, ac in vtranq; exuperantiã modice conſtantis: cũq; etiam alia magnam vocem, alia paruam reddant,

dant,& læuitate aut aſperitate,flexibilitateq́ aut rigiditate diſcrepent, conſyderandũ quas ob cauſas hæc ſingula habeantur. Igitur acuminis, grauitatiſq́ cauſam eandem eſſe arbitrandum,quam mutationis,cùm minora, maioraq́ natu mutantur. Cętera enim omnia cũ natu minora ſunt,vocem mittunt acutiorem. vituli autẽ bubuli grauiorem. quod idem maribus etiam, & fœminis eius generis euenit. Cùm enim in cæteris generibus fœmina vocem mittat,quàm mas acutiorem (quod maxime in homine patet. hanc enim facultatem natura homini potiſſimum tribuit, quoniam oratione ſolus animaliũ homo vtitur, orationis autem materia vox eſt) cùm inquam cæterę fœminæ acutius ſonent,contra in bubus eſt. vaccę enim grauius,quã tauri ſonant. ſed cuiuſnã gratia, vocẽ aĩalia habeãt, & quid vox ſit,& oĩno qd ſonus & ſtrepitus,partim ĩ ijs q̃ de Senſu,ꝑtim ĩ ijs q̃ de Aĩa diſſeruimus explicatum eſt.

Dubit. q ſit tardi & velocis in voce cauſa.

Cùm autem graue in tarditate motus cõſiſtat, acutum vero in velocitate, vtrum quod moueat,an quod moueatur,cauſa ſit tardi,aut velocis,quærendum eſt.

Aliorum ſolutio.

Quidam enim quod multum eſt tarde moueri, quod parum,velociter id moueri aiũt: eamq́ eſſe cauſam, vt alia vocem grauem emittant, alia acutam. Quod recte aliquatenus dicitur, ſed non recte in totum. generе enim recte dici videtur, graue in magnitudine quadam eſſe eius,quod mouetur. nã ſi hoc ita eſſet, paruam, eãdemq́ grauem emittere vocem non facile liceret:nec magnam, & eãdem acutam. Videtur etiam grauitas vocis naturæ generoſioris eſſe. necnon in modulatu grauis modulus præſtantior incitato eſt. perfectum enim in ſuperantia conſiſtit.grauitas autem ſuperãtia quædam eſt. Sed,cùm acutum & graue in voce diuerſa ſint à magnitudine vocis & paruitate (eſt enim & acuta magna, & parua grauis) ſimili modo medius eorum tenor ambigit,quonam alio definiẽda ſit magnitudo vocis,& paruitas,niſi multitudine eius qd mouetur,& paucitate: qd'ſi definitione illa ſtatuendum ſit acutum & graue, accidet, vt eadẽ ſint grauis magnęq́ vocis,& acutę paruęq́ vocalia.

Solutio propria.

Sed enim cauſa eſt, ꝙ magnum & paruũ, & multum ac paucum non eodem accipiuntur modo, ſed altera ſimpliciter, altera reſpectu quodam,magniuoca enim ſunt, eò quòd multum ſimpliciter eſt,quod mouetur: paruiuoca,eò ꝙ parum. grauiuoca autem,& acutiuoca, eò ꝙ reſpectu inter ſe habito differẽtiã hanc recipiunt. Nam,ſi quod mouetur ſuperat vires eius quod mouet, tarde quod fertur ferri neceſſe eſt;ſi ſuperat, velociter. Itaq́ qd' valet, interdum multum pro viribus mouẽs, tardum efficit motum:interdum velocem, ſi ſuperat. eademq́ ratione,qd'debile eſt,ſi plus mouet q̃ vires patiuntur, tardum efficit motum:ſi parum præ ſua imbecillitate,velocem. Cauſæ contrarietatum hæ ſunt,ne aut omnia minora natu vocem mittãt acutam, aut maiora grauẽ, neq́ mares & fœminę ęque omnes aut grauem,aut acutã. Ad hæc,vt & ęgri acutum ſonent,& qui bene valent,atq́ etiã vt ſeneſcentes vocem mittãt acutiorem,quanquã ſenilis ętas contraria iuuenili eſt. Plurima tamẽ parte minora natu,& fœminæ acutæ ſunt vocis, cùm præ ſua imbecillitate parum aeris moueãt. fert.n. velociter, qd' parũ ẽ. velocitas aũt acumen in voce eſt. Vituli & vaccę partẽ, quam mouent,non habent validã,alteri propter ętatem, alterę propter fœminei ſexus naturam. cùm tamen moueant multum, graue ſonant. graue eſt enim, qd'grauiter mouetur, multumq́ aeris tarde fertur. multum autẽ ea mouent,cùm cętera parũ moueant, quia vas, per quod primum ſpiritus fertur,amplum in ijs eſt, multũq́ aeris mouere cogitur. cæteris anguſtius,ac parcius eſt. ętate autem procedẽte,vires ea pars recipit,quę in vnoquoq́ moueat. Itaq́ in contrarium mutatur,vt quę vocem acutam mittebant,grauiorẽ,q̃ prius mittãt:quę autem grauem,acutiorem. quamobrem tauri acutius ſonant,q̃ vituli, & vaccę. Vires autem omnium neruis continentur. quapropter cùm ętate florẽt, robuſtiora ſunt. minus enim compacta,neruataq́ ſunt,quæ minora natu adhuc ſunt. Item recenniorum nerui nondum intenduntur,ſeneſcẽtium iam laxãtur:quamobrem ad motum quoq́ ſunt imbecilliora. ſed potiſſimum tauri neruoſi ſunt, & eorum cor ita conſtat. itaq́ contentiorem eam obtinent partem, qua ſpiritum mouent, quaſi fidiculam intentam. talem cordis bubuli eſſe naturam ſignificatur,vel eo oſſe, quod in nonnullis gignitur:oſſa enim naturam neruorum requirũt.

Execta cur vocem mutent.

Execta omnia in fœminam mutantur. & quoniam vires neruoſæ in ſuo originali principio laxãtur, ſimilem fœminis mittũt vocẽ. laxatio vero ſimilis fit, vt ſi quis fides intendens adhibuerit pondus,quod annexum reddat contẽtiores: quomodo textrices faciunt,quę,cùm ſtamina diſtenderint,annectunt quas leuas vocant. ita enim natura quoq́ teſtium annexa meatibus ſeminalibus dependet,qui meatus ex vena tendunt,cuius origo ex corde eſt, iuxta ipſum pricipium,qd vocem moueat. quamobrem meatibus ſeminalibus immutatis,ad eam, qua ſemen excernere poſſunt, ætatem, pars illa quoq́ vnà

cum

cum ijs immutatur, qua immutata, vox etiam mutatur, maxime ſ. maribꝰ. ſed fœminis etiã idem accidit, quanquam obſcurius, quod qui dam hircire appellant, cùm vox mittitur inæqualis, poſt vero reſtituitur in ſequẽtis ætatis grauitatem, aut acumen. Sublatis igitur teſtibus, tentio quoq; meatuum laxatur, quomodo in fidicula et ſtamine ſublato põdere, laxatis his, principium, ꝙ moueat vocem, eadẽ ratione laxatur. Cauſa hęc eſt, quamobrem exe cta mutẽtur in fœminam, tum voce tum etiã reliqua forma: quoniam ita accidit, vt principiũ laxetur, ex quo intentio corporis eſt, non vt quidam exiſtimãt, quod teſtes ipſi copula ſunt multorum principiorum. ſed paruę mutationes cauſam afferũt magnarum mutationum non ſui ratione, ſed cùm euenit, vt principium vna cũ ijs ipſis mutetur. principia enim, q̃uis magnitudine parua ſint, tñ facultate ſunt magna. hoc eſt enim pricipium eſſe, vt ipſum quidem cauſa ſit multorũ, ſed ipſius nulla ſit ſuperior cauſa. Caliditas etiam, aut frigiditas loci confert eodem, vt natura tale cõſtituatur animal, quod aut graue, aut acutã vocẽ emittat. Spiritus enim calidus craſſitudine ſua grauitatem efficit vocis: frigidus præ ſua tenuitate cõtrariũ facit. ꝙ vel in tibijs patet. qui enim calidiore vtuntur ſpiritu, & talẽ emittũt, qualem tibicines, & lamẽtantes, grauiorem ſonũ inſpirant tibijs. Aſperioris autẽ vocis, aut læuioris, omnis deniq; huiuſmodi inæqualitatis cauſę eſt membrũ, inſtrumẽtumq;, per quod vox fertur, cùm aut aſperum eſt, aut lęue: deniq; aut æquale, aut inæquale. conſtat hoc ita eſſe, cùm aliquid humoris in arteria ineſt, aut aſperitas affectu aliquo fit: tũc enim uox redditur inæqualis. flexibilis autem vocis inſtrumentum molle cauſa eſt, vt rigidæ durũ. molle enim parcius diſpẽſari poteſt, & varium fieri, durum nõ poteſt. & molle quidem tam magnam, q̃ paruam reddere vocẽ poteſt, & proinde tum grauem, tum acutã. facile enim ſpiritum diſpenſat, ipſumq; de facili magnum, paruumq; fit. ꝙ autem durum eſt, indiſpenſabile eſt. De voce igitur, quæ non ante diſſeruimus, cùm de ſenſu aut de anima ageremus, hunc habeant modum.

Principij proprietas.

De voce animalium, & eius mutatione.

AVER. VOx diſcrepat grauitate & acuitate, magnitudine & paruitate atq; mediocritate inter hæc extrema contraria: & quandoq; vox eſt bona, quandoq; vero turpis. Cauſa autem diuerſitatis harum vocum in ſpeciebus diuerſis eſt diuerſitas naturæ ſpecierum. Cauſa vero diſcrepantiæ in eadem ſpecie eſt diſcepatio naturæ ętatum, & naturę diuerſitatis ſexus maſculini & fœminei. Nam animalia minora natu vocem mittũt acutiorem maioribus, pręter vitulum vaccinum: qui vocẽ grauiorem mittit ſuis matribus. Vox quoq; fœminæ in quocunq; animali, præſertim in homine, acutior exiſtit voce maris. Vox etiam hominum ſenũ acutior eſt voce iuuenis. Similiter etiam vox ægri acutior eſt voce ſani. Cauſa autẽ vocis grauis vniuerſim eſt tarditas motus, acutæ vero eſt velocitas motus. Tarditas autẽ motus fit, quãdo virtus mota vincit virtutẽ motiuam: velocitas vero motus fit, quando virtus motiua ſuperat virtutem motam. Et ideo homo modulatur diuerſis vocibꝰ acumine et grauitate: quia habet vim extrahendi ex aere efficiente voces id, quod quandoq; vincitur reſpectu virtutis motiuæ, & quãdoq; vincit. His igitur ſic explicatis de voce graui & leui, ſequitur ꝙ, ſi virtus motiua animalis dominatur aeri moto ab eo per membra vocis, erit vox acuta de neceſſitate: quia motus aeris in concauitatibus organi vocis eius eſt de neceſſitate velox: ꝓſertim quando organa vocis eius ſunt longa angusta: nam quanto organum modulatus fuerit ſtrictius, & longius, vox acutior fiet: quia tranſitus aeris velocior erit i eo. quod quidem patet ex organis Muſicorum, quorũ voces differũt propter diuerſitatẽ eorum. Cauſa igitur diuerſitatis vocum animalium eſt cauſa diuerſitatis proportionis mouentis ad motum. diuerſitas autem figuræ membrorum vocis videlicet cãnę pulmonis, & epiglottidis eſt cauſa diuerſitatis vocum. Vox quoq; iuuenum animalium acutior eſt q̃ ſenum, propter paruitatem ipſius rei mobilis in eis, quia vincitur à mouente, eademq; eſt ratio vocum fœminarum, quia earum membra ſunt minora membris virorum. Cauſa vero acuitatis vocis ſenum eſt, quia nõ mouent niſi paruam portionẽ aeris, quę vincitur à mouente: cùm nõ valeãt mouere totum aerem tota voce ſua. idemq; euenit ęgrotantibus. Cauſa vero grauitatis vocis minorum natu, & grauitatis acuitatis locutionis eorum, fit quia motum ſuperat mouentem, propter magnitudinem organi vocis in eis in principio ſuę creationis: & cùm creſcunt, non creſcit mouens & motum in eis ſecundum eandem proportionem: ſed magnitudo mouentis eſt maior, & reddit vocem acutam poſt grauitatẽ. Et ſummatim quod de acuitate ad grauitatẽ mutatur, aut de grauitate ad acuitatẽ, cauſa eſt, q͂a non augetur virtus motiua, & vox mota ſecundũ eandẽ proportionem: & differunt iuxta diſcrepantiam augmenti proportionis mouentis, aut moti. Animal quoq;, ſi caſtrat̃ habebit vocẽ ſimilẽ voci fœminę. Iam ergo locuti ſumus de cauſa acuitatis vocis, & eius grauitatis.

Quare dentes à natura conſtituti ſint, & cur partim decidant, denuoq; naſcantur, partim autem non. Cap. VIII.

DE dentibus non rei vnius, aut eiuſdem gratia animalia eos habere omnia, ſed alia ad cibũ, alia ad vocis orationem, dictũ antea eſt. ſed cur priores gignantur primo, maxillares poſt, & hi non decidant, illi decidãt ac denuo naſcantur, hanc rationem diſputationi de generatione cognatã eſſe putãdum eſt. Diſſeruit igitur de his & Democritus, ſed nõ bene. non enĩ omnibus conſyderatis, cauſam reddidit vniuerſim. Ait enĩ decidere, q̃m properant, & ante tempus oriuntur. nam ad ætatem pene florentem enaſci per naturam debere. cauſam autem vt ante tempus gignantur, vſui tribuit lactis. Et ſus lactet, qui tamen dentes nõ amittit. & quę dẽtes hñt ſerratos, oĩa lactẽt, q̃q̃ nõnulla eoꝝ nõ amittũt niſi caninos,

vtleones. Hoc igr̃ ille errauit, exponẽs vniuerſim, cũ id nõ aĩaduertiſſet, qd̃ i oĩbus eueniret. ãt agere ita oportet. q.n. diſſerit vniuerſim, ac de oĩbus dicat, neceſſe ẽ. Sed cũ naturã ita ſubijciamus, ſ. rõne ducta ex ijs, q̃ cernimus, vt neq; deficiat, neq; fruſtra agat qcq̃ in ſingulis quoad ei⁹ fieri põt, q̃ aũt cibũ aſſumere debẽt poſt lactis vſum, inſtrumẽta hẽant neceſſe ſit ad cibũ cõficiẽdũ: ſi ita eueniret, vt ille dicit, ad pubertatẽ, natura profecto deficeret agendo rem, quam facere poſſet, atq; opus naturę fieret pręter naturã. Violentũ enim pręter naturã eſt. generationẽ aũt dentium euenire violẽter aſſeuerat. Sed hoc verum non eſſe, apertũ ex his, alijsq; huiuſmodi rationibus eſt. Oriũtur aũt prius ij, q̃ lati, quod & officium eorum prius eſt. ſecatur enim prius, q̃ molitur, quod comeditur. ſunt aũt illi molẽdi officio delegati, hi vero ſecãdi. Tum etiam ꝙ res minor, etſi ſimul inchoatur, tamẽ celerius ſolet perfici, q̃ maior. minores autẽ primores, q̃ maxillares ſunt. necnon maxillę os à latere latum, in ore anguſtum eſt. itaq; ex ampliore plus alimenti affluere neceſſe eſt, ex arctiore minus. Lactis autem vſus ipſe nihil confert, quanquã lactis calor faciat vt dentes ij oriantur. indicium eſt quòd & ipſorum lactentium infantes, qui calidiore vtuntur lacte, ocyus dentiunt. calor. n. vim obtinet ãgẽdi. Decidũt q̃ pdierint primi, tum notę melioris gratia, tum neceſſario, melioris ratione inquã, ꝙ cito hebeteſcit qd̃ acutũ eſt. itaq; alteros ſuccedere in officium oportet. lati aũt non hebetantur, ſed tempore duntaxat attriti lęuigantur. Neceſſario vero decidunt, ꝙ maxillariũ radices in lata nitũtur maxilla, & valido oſſe continentur: primorũ aũt i tenui. vnde fit, vt infirmi & mobiles ſint. Naſcuntur autem denuo, ꝙ in oſſe adhuc naſcente oriuntur, & cũ tempus adhuc eſt ad dentiũ generationem idoneum. Cuius rei indiciũ, ꝙ maxillares diu oriũtur. vltimi enim viceſimo anno exeunt. nonnullis etiam ſeneſcentibus omnino prodierunt, qui loco vltimo habenẽ, qm̃ multũ alimenti in amplitudine oſſis continetur. at vero prior pars oſſis pręſua tenuitate cito perficitur, nec excrementũ in eo fit, ſed in debitũ incremẽtũ abſumitur alimentũ. Democritus vero miſſa ratione, cuius cauſa agatur, oĩa referenda cenſet ad ea, quibus natura vtitur. quę talia quidẽ ſunt, ſed alicuius cauſa, et notę melioris gratia ſumunẽ. Itaq; nihil prohibet, quo minus ita dentes fiant, & decidant: ſed nõ propter ea, ſed ꝓpter finẽ. hæc aũt ipſa cauſę ſunt, vt mouentia, & inſtrumẽta, & materia. nam & ſpiritu magna ex parte agere cõſentaneũ, vt inſtrumẽto eſt. Vt enim nõnulla artiũ inſtrumẽta vtilia ſunt ad plura, v.g. in excuſoria malleus, & incus: ſic in rebus à natura inſtitutis ſpiritus variũ exhibet vſum. Simile dici videtur, cũ cauſas neceſſario eſſe dicũt: vt ſi quis propter cultellũ tãtũmodo aquã exiſſe ijs qui intercute laborant, nõ etiã propter ſanitatem, cuius cauſa ſecuit cultellus, exiſtimet. Sed de dentibus cur parti decidant, ac denuo naſcanẽ, partim nõ: et oĩno quã ob cãm fiãt, dictũ eſt. dixi etiã de cæteris mẽbrorũ affectib⁹, q nõ alicuius cauſa, ſed neceſſario veniant, & quã ob cãm, videlicet eã, cui motũ tribuimus.

Cur dẽtes decidant, & renaſcantur.

Quare dentes ſint conſtituti à natura: & partim decidant, partim vero non.

AVER.

LOquamur de ortu dentiũ: de quo duo exſtant quæſita. Primum eſt, cur dentes priores anteq̃ maxillares, & molares, oriantur: adeo ꝙ in nõnullis hominum oriantur aliqui molares in fine ſuę vitę: & vocantur dẽtes intellectus. Secundũ quęſitũ eſt, quare acuti ſiue canini decidant, & non lati. Cauſam vero ortus dentiũ iã diximus eſſe ad cõterendũ cibum, anteq̃ molatur: & ꝙ acuti cõterũt, et lati molũt eum: et, quia actio incidendi fit ante actionẽ molendi, ideo oriũtur acuti priusq̃ lati. Eſt quoq; os, in quo oriunẽ dẽtes, ſubtilius oſſe, in quo molares oriunẽ. materia quoq; eſt ſubtilior, et minor q̃ materia molariũ: & ideo perfectio, pcreationis eorũ fit in minori tẽpore q̃ perficiatur, pcreatio molariũ pp difficilem coococtionẽ eorũ, & paucã cõcoctionẽ dentiũ. Et ꝓpter hancmet cauſam tardantur dentes intellectus vſq; ad vigeſimũ annũ, aut trigeſimũ, vel vſq; ad ſenectutẽ, ſ. pp duritiẽ materię, ex qua hi dẽtes oriuntur, & tarditatẽ cõcoctionis eoꝝ. Eſt etiã os, ex quo dentes hĩ augenẽ groſſę ſubſtãtiæ: & iõ ẽe accidit hmõi tarditas. Sed cur acuti prius decidãt, q̃ alij, vt in pluribus eſt plus veriſiſe, & melius dicere: qa acuti corrodũtur, & corrũpunẽ plusq̃ lati. ſunt quoq; debiliores molaribus, & radix molariũ eſt firmior. Quòd ſi nõ deciderẽt, corrũperenẽ anteq̃ puenirẽt ad finẽ vitę. & iõ q molares mutauit ſecurior exiſtit ab offenſionibus lędẽtib⁹, q̃ accidũt; q̃ q nõ mutauit ipſos. Demo. vero nõ refert cãm molariũ, & incidẽtiũ ad cõtritionẽ, & moliturã: ſed ipſam refert ad neceſſitatẽ materię. et nos iã diximus deſtructionẽ huius opinionis. Et q dicit cãm gratia cuꝰ dẽtes ſunt neceſſario eẽ, ẽ veluti ſi qs dicat pp cultellũ aq̃ exiſſe in hydropico cũ icidiẽ, et nõ eẽ pp ſanitatẽ: qd̃ totũ ẽ falſum. Et merito primo dẽtes oriũẽ, mox decidũt & iterũ oriũẽ, qñ multo tpe pdurãt, vt multi artifices ſolẽt facere, videlicet ꝙ renouãt iſtra artis eoꝝ, qñ corrũpiẽ eoꝝ actio, vt pueniat ad finẽ iterũ ab ipſa arte: ſiue ſit melioris notę gratia, ſiue neceſſarię. et hęc ẽ cã ort⁹ dentiũ ſerũ: q diu, plõgati ſunt i vita, et nulla corruptio accñtalis eis cõtigit. Locuti igiẽ ſumus de ortu dẽtiũ, q̃re decidũt aliq, nõnulli vero nõ. & q̃re poſt caſũ eoꝝ iteꝝ orianẽ. mẽtionẽq; fecim⁹ de cauſis oĩuꝫ accñtiũ cõtigẽtiũ ipſis mẽbris pp materiã, et mouẽtẽ. Hic ẽ finis huius libri, et expõnis oĩuꝫ libroꝝ rõoaliũ hui⁹ opis. Laus Deo domino ſeculorum. Et q hũc librũ viderit, excuſet me, qm̃ ipſũ edidi anguſto tpe. Adde ẽt nos mltos hẽre labores, quos patimur his tpibus. Sũt quoq; magni errores i libro, ex quo trãſtuli: nullũq; expoſitorẽ vidim⁹ hũc librũ expoſuiſſe. ꝙ ſi Deus dabit mihi tẽpus, conabor iteꝝ ſcrutari ipſum. Quẽ librũ pfeciẽ mẽſe Octo. in ciuitate Sibilię: poſtq̃ ſui egreſſus de Corduba. Anno .D XC V. Alhagere, i. diſceſſ⁹ Mohamad, ex Mecha.

Librorum Quinque de Gñatione animalium finis.

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE LONGITVDINE ET BREVITATE VITAE,

cum Auerrois Cordubenſis Paraphraſi.

Caput Primum. *De quo agendum ſit. Item animaliũ, alia longæ, alia breuis eſſe uitæ.*

DE eo autem, quod eſt hęc qdẽ eſſe lõgæ vitæ animaliũ, hęc ãt breuis vitæ, et de Vitę omnino lõgitudine & breuitate conſyderandũ cauſas. Principiũ aũt conſyderatiõis neceſſariũ primo, ex eo quod eſt dubitare de ipſis (nõ enim eſt manifeſtũ) vtrũ alia, an eadem cauſa oĩbus aĩalibus & plãtis eius, quod eſt hæc qdem eſſe longę vitę, illa aũt breuis. etenim plantarũ hæ qdem annuam, illę aũt diuturnã habẽt vitam. Adhuc autẽ, vtrũ eadẽ, quę longę vitę, & quæ ſm naturam ſana natura cõſtantiũ, an ſeparata ſunt, & quod breuis vitæ, & valetudinariũ: an ſm quoſdã qdem morbos viciſſim mutantur valetudinaria ſm naturã corpora ijs, quæ breuis vitę, ſm quoſdã aũt nihil prohibet valetudinarios eſſe, longę vitę exiſtentes. De ſomno igitur & vigilia dictũ eſt prius, de vita autẽ & morte dicẽdum eſt poſterius, ſimiliter autẽ & de morbo & ſanitate, quantũ attinet ad Naturalẽ Philoſophiã. Nunc autẽ de cauſa eius, qđ eſt hęc quidẽ eſſe longę vitę, hęc aũt breuis vitę, ſicut dictũ eſt prius, conſyderandũ. Sunt aũt habentia differẽtiam hanc, tota ad tota genera, & eorum, quę ſub vna ſpecie, alia ad alia. Dico autem ſecundum genus quidem differre, vt hominem ab equo. longioris enim vitæ genus hominum, quàm quod equorum. Secundum ſpeciem autem, hominem ab homine. ſunt enim homines, hi quidem longæ vitæ, illi autem breuis vitæ, alteri ſecundum altera loca diſtantes. quæ enim in calidis gentium, longioris vitæ: quæ autem in frigidis, breuioris vitæ. Et eundem quoq; locum habitantium differunt ſimiliter aliqui hac differentia abinuicem.

Caput Secundũ. *Quæ rerũ facile, difficulteruè ſint corruptibiles. Dubitationiſq; ſolutio, quo pacto ignis corrũpitur, cùm ibi cõtrariũ adeſſe nõ uideatur.*

OPortet autem accipere quid facile corruptibile in natura cõſtantibus, & quid nõ facile corruptibile. Ignis enim, & aqua, & his cognata, nõ habẽtia eandẽ virtutẽ, exiſtũt generationis et corruptiõis cauſa ſibi inuicẽ. quare & quęlibet aliorũ ex his exiſtẽtia & cõſtituta participare horũ naturã rõnabile, quęcunq; nõ compoſitione ex multis ſunt, vt domus. De alijs igiť alia ratio. ſunt enim & proprię corruptionis multis entium, vt ſciæ, ſanitati, & ęgritudini. hæc enim corrũpũtur, ẽt nõ corruptis ſuſceptiuis, ſed ſaluatis. vt ignorãtię qdem corruptio reminiſcentia, & diſciplina: ſcię, aũt obliuio, & deceptio. Secundũ accidẽs aũt cõſequunť naturalia aliorũ corruptiones. corruptis enim aĩalibus, corrũpũtur & ſcia & ſanitas, quę in aĩalibus. Quapropter & de aĩa ratiocinabiť quis vtiq; ex his. Si enim eſt non natura, ſed queãdmodũ ſcia in aĩa, ſic & aĩa in corpore, erit vtiq; ipſius & alia corruptio pręter corruptionẽ, qua corrũpiť, corrupto corpore. Quare, quoniam non videtur eſſe talis, aliter vtiq; habebit ad corporis cõmunionẽ. Forte ãt vtiq; qs dubitabit rõnabiliter, vtrũ ẽ, vbi icorruptibile erit qđ corruptibile, vt ignis ſurſum, vbi nõ eſt contrariũ. Corrũpuntur. n. q̃ qdem inſunt cõtrarijs ſm accidens, eò ꝙ illa corrũpuntur. interimũtur enim cõtraria abinuicẽ. Secundũ accidẽs aũt nullũ cõtrariorũ in ſubſtãtijs corrũpitur, propterea ꝙ de nullo ſubiecto prædicatur ſubſtãtia. Quare cui nõ eſt contrariũ, & vbi non eſt, impoſſibile vtiq; erit corrũpi. Quid enim erit corrũpens, ſi à cõtrarijs qdem corrũpi accidit ſolis: hoc aũt nõ exiſtit, aut oĩno, aut hic: An hoc ſic qdẽ verũ eſt, ſic aũt nõ. Impoſſibile enim materiam habẽti nõ exiſtere aliqliter contrariũ. nã oĩno quoq; qdẽ ineſſe calidũ, aut rectũ cõtingit, quodcũq; aũt eſſe impoſſibile aut calidũ, aut rectũ, aut album. erũt enim paſſiones ſeparatæ. Si igitur, qñ ſimul fuerint actiuũ & paſſibile, hoc qdẽ ſemper agit, hoc aũt patiť, impoſſibile nõ trãſmutari. Præterea neceſſe eſt excrementũ facere. excrementũ aũt cõtrarium. ex cõtrario enim ſemper trãſmutatio. excrementũ aũt reliquię prioris. Si aũt omne expelletur, qđ actu cõtrariũ, & hic incorruptibile vtiq; erit. An nõ, ſed à cõtinẽte corrũpitur. Si igitur ſufficiẽs ex dictis, ſit. ſin minus, ſupponere oportet ꝙ ineſt aliquid actu cõtrariũ, & excrementũ fit. Quapropter et minor flãma cõburitur à multa ſm accidens. quia alimentum, quod illa in multo tẽpore cõſumit, fumũ, hoc flãma multa cito.

Corruptis aĩalibus, corrumpũtur & ſcia & ſanitas, q̃ in aĩalibus.

Dubitatio, quo modo ignis corrũpatur, cũ ibi contrariũ adeſſe non videatur.

Solutio.

Impoſſibile eſt materiam habẽti vt eĩ nõ inſit quo quãmodo cõtrarium.

Quapropter

Quapropter omnia ſemper in motu ſunt, & fiũt aut corrũpunt̃. cõtinẽs aũt aut cooperat̃, aut cõtraoperatur. Et ꝑpter hoc tráſpoſita durabiliora qdẽ fiũt, & paucioris duratiõis natura. Æterna aũt nuſquam, quibuſcũꝗ cõtraria ſint. cõfeſtim enim materia cõtrarium habet. Quare ſi qdẽ ipſius vbi, ſm locũ permutãtur: ſi autem quanti, ſecundum augmẽtum & decrementum: ſi autem paſſionis, alterantur.

Materia cõfeſtim cõtrarium habet.

Caput Tertiũ. Nõ ex multis, quæ uideri poſſēt, aſſumẽdas eſſe cauſas lõgitudinis & breuitatis vitæ, ſed ex alijs, quas ueras eſſe cauſas cõſtat: quæꝗ exactiſſime declarantur, in animalibus ſcilicet.

SVnt autem neꝗ maxima incorruptibiliora. equus enim hoĩe breuioris vitę. Neꝗ parua. pleraꝗ enim ĩſectorũ annua. Neꝗ plãtę omnino aĩalibus. annuę enim quędã plãtarũ. Neꝗ ſanguine prædita. apis enim durabilior quibuſdã ſanguine præditis. Neꝗ exanguia. mollia enim annua quidẽ, exãguia autẽ. Neꝗ quę in terra. etenim plãtę annuę ſunt, et aĩalia pedeſtria. Neꝗ quę in mari. etenim ibi breuis vitę & oſtreacea, & mollia. Oĩno autẽ quę longiſſimę vitę, in plãtis ſunt, vt palma & cupreſſus. deinde in ſanguine prēditis animalibus magis, ꝙ in exanguibus: & in pedeſtribus, ꝙ ĩ aquatilibus. Quare & copulatis ĩ ſanguine prēditis & pedeſtribus, q̃ lõgiſſimę vitę aĩalium ſunt, vt homo et elephas. Et vtiꝗ quę maiora, vt magna ex parte dicatur, minorib⁹ lõgioris vitæ. etenim & alijs accidit, q̃ lõgioris vitę ſunt, magnitudo, ſicut & dictis. Cauſam aũt de his oĩbus hinc vtiꝗ quis cõtẽplabitur. Oportet eni accipere ꝙ aĩal eſt natura humidũ & calidũ, & ipſum viuere tale. ſenectus aũt frigida & ſicca, & qđ mortuũ. videt̃ enim ſic. Materia aũt corporũ exiſtẽtibus hęc, calidũ & frigidũ, & ſiccũ & humidũ. neceſſe igitur ſeneſcentia exſiccari. Quapropter oportet nõ facile exſiccabile eſſe humidũ. et ꝑpter hoc pinguia imputribilia. Cauſa aũt, ꝗa aeris. aer autẽ ad alia ignis. ignis aũt nõ fit putrid⁹. Neꝗ rurſum paucũ oportet eſſe humidũ. facile ſiccabile eni qđ paucũ. Quapropter & magna & animalia, & plãtę, vt vniuerſaliter dicatur, lõgioris vitę, queadmodũ dictũ eſt prius. rationabile enim maiora plus habere humidi. Nõ ſolũ aũt pp hoc lõgioris vitę. duę enim cauſę, q̃tum & quale. quare oportet nõ ſolũ copiã eſſe humidi, ſed hoc & calidum, vt neꝗ facile gelabile, neque facile exſiccabile ſit. Et proper hoc homines longę vitę magis quibuſdam maioribus. longioris enim vitæ ſunt, quę deficiunt copia humidi, ſi pluri ratione excedant ſecundũ quale, ꝙ deficiat ſm q̃tũ. Eſt aũt aliquibus quidẽ calidũ pingue: qđ ſimul facit non facile ſiccabile, & nõ facile infrigidabile. q̃dã aũt aliũ habent humorẽ. Itẽ oportet futurũ eſſe nõ leuiter corruptibile, nõ excremẽtitiũ eſſe. interimitur enim qđ tale, aut morbo, aut natura. cõtraria enim eſt excrementi virtus, & corruptiua, hęc qdem naturæ, illa aũt particulę. Quapropter ſalacia, & multi ſeminis ſeneſcũt cito. ſemen. n. excremẽtũ, et amplius exſiccat emiſſum. Et pp hoc mulus eſt longioris vitę equo & aſino, ex q̃bus genitus eſt: & fœminę maribus, ſi ſalaces ſint mares. Quapropter & paſſeres maſculi breuioris vitæ fœminis. Adhuc aũt & quicunꝗ laborioſi maſculorũ pp laborem ſeneſcũt magis. exſiccat enim labor. ſenectus aũt ſicca eſt. Natura aũt, & vt in vniuerſum dicã, mares fœmis lõgioris vitæ. Cã aũt, quia calidius aĩal mas eſt q̃ fœmina. Eadẽ aũt in calidis lõgioris vitę ſunt q̃ in frigidis locis, pp eandẽ cauſam, ꝑpter quã qdem & maiora, et maxime notabilis magnitudo aĩalium frigidorũ ſm naturã. Quapropter & ſerpẽtes, & lacertę, & ſquamoſa magna ſunt in calidis locis, & in rubro mari oſtreacea. augmẽti enim calida humiditas cauſa, & vitę. In frigidis autẽ locis magis aqueũ eſt humidũ, qđ ĩ aĩalibus ẽ. quapropter facile gelabile. Quare hæc qdem nõ fiũt oĩno aĩalium, quę pauci ſanguinis, aut exanguia in ijs, quę ad vrſam, locis, neꝗ pedeſtria in terra, neꝗ aquatilia ĩ mari: hæc aũt fiũt qdẽ, minora aũt & breuioris vitę. aufert enim gelatio augmentũ. Alimentũ aũt nõ ſumẽtia & aĩalia & plãtæ corrũpuntur. cõſumit enim ipſum ſeipſum. queadmodũ enim multa flãma cõburit, & corrũpit paucã, eò ꝙ alimentũ cõſumat, ſic naturale calidũ primũ cõcoctiuũ cõſumit materiã, ĩ qua eſt. Aquatilia aũt greſſibilibus minus lõgę vitæ, nõ ꝗa humida ſimpliciter, ſed ꝗa aquoſa. tale aũt humidũ facile corruptibile, quia frigidũ & gelabile de facili. Et exangue, pp idẽ, niſi magnitudine recõpẽſetur. neꝗ enim pinguedinẽ habet, neꝗ dulce. ĩ aĩali enim qđ pingue dulce. Quapropter apes lõgioris vitę ſunt alijs maiorib⁹ aĩalibus.

Pinguia non putreſcere.

Quaſ homo diutius maioribus q̃buſdam aĩalib⁹ viuat.

Propter q̃d ſalacia cito ſeneſcunt.

Mares fœminis ſunt diuturnioris vitæ.

Aquatilia pedeſtribus minus viuaces.

Caput Quartum. Quæ ſint cauſæ longitudinis & breuitatis vitæ in ipſis plantis.

IN plantis aũt ſunt, quę longiſſimæ vitę: & magis, q̃ in aĩalibus. Primũ qdẽ, ꝗa aquoſę minus. quare nõ facile cõgelabiles. Deĩde habent pinguedinẽ & viſcoſitatẽ, & ſiccę & terreſtres exiſtentes, tñ nõ hñt facile ſiccabile humidũ. De hoc aũt, qđ eſt naturã arborum eſſe durabilẽ, oportet accipere cauſam. habet eni propriã ad aĩalia, pręterꝗ ad inſecta. Nouæ. n. ſemper plãtę fiũt. quapropter diuturnę. ſemp

enim

enim altera germina, hęc aũt ſeneſcunt. et radices ſimiliter, ſed nõ ſimul: ſed aliquãdo quidẽ ſolus ſtipes, & rami perierũt, alteri autẽ adnati ſunt. Cùm aũt ſic fuerint radices, alię ex exiſtẽte generant. & ſic ſemper permanet, hoc quidẽ corruptũ, illud aũt factũ. quapropter lõgę vitæ. Aſſimilantur aũt plãtę inſectis, ſicut dictũ eſt prius. diuiſę enim viuũt: & duę, & multę fiũt ex vna. Inſecta aũt vſq; ad ipſum viuere peruenerunt, multo aũt non poſſunt tpe. nõ enim hñt inſtrumenta, neq; facere poteſt ipſa principiũ, qđ in vnoquoq;. Quod aũt i plãta, poteſt: vbiq; enim habet radicẽ, & germẽ potentia. Quapropter ab hoc ſemper prouenit, hoc quidem nouum, illud autẽ ſeneſcens, modico aliquo differentia in eo quod eſt eſſe longæ vitę, ſic, quemadmodum quę aſplãtantur. etenim in aſplãtatione mõ aliquo dicet vtiq; aliquis eadem accidere. particula enim quędã, qđ aſplantatur. In aſplantatione igitur ſeparatis accidit hoc, ibi autem per continuũ. Cauſa autem, quia ineſt vbiq; principium, potẽtia exiſtens. Accidit autem idem in animalibus & plantis. In animalibus enim longioris vitæ mares vt in pluribus. horum autem ſuperiora maiora q̃ iferiora. magis enim naniformis mas, quàm fœmina. in ſuperiori autem calidum, & frigidum in inferiori. Et plantarum, quę capite graues longioris vitę. tales autem, quæ non ſunt annuæ, ſed arboroſæ. ſuperius enim plantæ, & caput radix eſt. annuæ aũt ad inferius & fructum accipiunt, & augmentũ. Sed de hoc quidem ſecũdum ſe in ijs, quæ de Plantis, determinabitur, nunc autem de alijs animalibus dicta eſt cauſa de magnitudine vitæ, & de vitæ breuitate. Reliquum autem nobis conſyderare de iuuentute & ſenectute, & vita et morte. his enim determinatis finẽ vtiq; habebit, quæ de animalibus methodus.

Propter qđ inſecta deciſa parum viuunt, plantæ aũt ſic multo tempore viuere poſſunt

Auerrois Paraphraſis.

IN hoc tractatu perſcrutatur de cauſis longitudinis & breuitatis vitæ. Dicamus igitur ꝙ cõceſſum eſt hic eſſe cauſas naturales in his duobus accidentibus: & ꝙ omne, quod attribuitur animali de generatione et corruptione, cremento & dimmutione, & ſomno et vigilia, et vniuerſaliter de omni tranſmutatione, nõ attribuitur niſi quatuor qualitatibus, ſ. caliditati, & frigiditati, ſiccitati, & humiditati, non quãtitati, neq; alteri qualitati, v. g. grauitati & leuitati, & nigredini & albedini. & hoc declaratum eſt in libro de Generatione & corruptione. longitudo igitur & breuitas vitæ nõ attribuuntur, niſi his quatuor qualitatibus. Et, cùm hoc poſitũ eſt, dicamus ꝙ longitudo & breuitas vitæ dicuntur multis modis. Aut ſm comparationem ad genus, v. g. dicere quidem ꝙ vegetabilia vniuerſaliter ſunt lõgioris vitę q̃ animalia. Aut ſm comparationem ad ſpeciem, v. g. ꝙ homo eſt longioris vitæ q̃ rana, & ꝙ palma eſt longioris vitę q̃ ficus. Aut ſm comparationem ad aliquem modum. v. g. ꝙ habitantes in regionibus calidis et humidis ſunt longioris vitæ q̃ habitantes in regionibus frigidis & ſiccis. Aut ſecundum comparationem ad indiuiduum. verbi gratia ꝙ Socrates eſt longioris vitæ quã Plato. Hoc igitur poſito dicamus quod declaratũ eſt in Quarto Meteororum, ꝙ generatio eſt quando virtutes actiuæ dominantur in generatione ſuper paſſiuas: & corruptio accidit econuerſo, ſ. quando paſſiuæ dominantur ſuper actiuas. & hoc fuit ita, quia, quãdo calor menſuratus cùm frigore dat generato formã propriam naturalem, immo hæc eſt illa forma, & humiditas menſurata cum ſiccitate recipit formam & figuram. dum igitur in ente naturali habuerint dominium duę virtutes actiuę ſuper paſſiuas, conſeruabitur ſuum eſſe: & quando debilitabuntur, tunc dominabuntur ſuper illas virtutes aliæ actiuę proprię alij enti: & ſic corrumpetur illud ens. verbi gratia quia calor naturalis, qui menſuratus eſt cùm humore naturali, dum habuerit dominium to humoribus, nõ accidet putrefactio. ſi igitur fuerit debilis ad digerẽdum illos humores, aut fuerit nimis intẽſus, accidet illic calor extraneus, corrumpens: & corruptio accidit vniuerſaliter, quando proportio naturalis, quæ eſt inter virtutes actiuas, & paſſiuas in vnoquoq; ente, fuerit deſtructa. & quanto magis iſta ꝓportio fuerit maior, tanto magis illud ens erit remotũ à corruptione: & quanto minor, tãto propinquior corruptioni. Et ideo entia, in quibus dominatur mixtio aquæ & ignis ſuper mixtionem terræ & aeris, ſunt longioris vitæ & exiſtentiæ. In aqua enim & igne ſunt qualitates actiuæ fortiores q̃ in terra & aere: & in terra & aere ſunt paſſiuæ fortiores. & tale ens eſt longioris permanentię: quia iſta proportio non deſtruitur in eo à parua tranſmutatione. ꝓportio enim naturalis inter virtutes actiuas & paſſiuas, quando fuerit magna, nõ deſtruetur niſi à magna tranſmutatione & in longo tempore. corruptio, n. nihil aliud eſt, niſi putrefactio, quæ fit ex debilitate virtutum actiuarum & fortitudine paſſiuarũ, & ideo qui habent talem complexionem, minime generãtur in eis humores non digeſti, aut humores combuſti: complexio enim naturalis eſt in proportione naturali, quæ eſt inter virtutes actiuas & paſſiuas. quando igitur virtus frigida actiua fuerit minor q̃ debet, comburentur humores: & quando calida fuerit minor, accidet indigeſtio & cruditas. Iſta eſt igitur vna cauſarum, per quam vna ſpecies eſt longioris vitæ q̃ alia, & minus recipit occaſiones, & infirmitates. Cauſa autẽ ſecunda eſt, vt proportio naturalis inter duas virtutes actiuas adinuicem, & proportio inter duas paſſiuas adinuicem in aliquo genere, aut aliqua ſpecie, aut aliquo modo, aut aliquo indiuiduo ſit maior q̃ in alio genere, aut alia ſpecie aut alio modo, aut alio indiuiduo. & proportio naturalis, quam habent animalia, & vegetabilia in hac intentione eſt vt calor ſit maior frigore, & humidum maius ſicco, vt dictũ eſt alibi. Animalia igitur & vegetabilia in quibus dominantur calor & humiditas, & ſimiliter virtutes actiuę ſunt longę vitę. & corruptio accidit animalibus & vegetabilibus, quãdo carent altera iſtarum duarum proportionum, aut vtraq;. quoniam, quando iſtę virtutes actiuæ debilitantur accidet materiæ vt diſſoluatur à forma propter malitiam digeſtionis & qualitatis materiæ: &, quando humiditas non fuerit multa in eis, accidet ꝙ animalia & vegetabilia deſiccentur cito: calor enim naturalis innatus eſt conſumere humiditatem, cùm ſit quaſi materia, & nutrimentum illius. & cùm humiditas erit conſumpta, calor corrumpetur, & dominabitur ſiccitas, & frigiditas. & quantomagis humiditas conſumetur, tãto magis dominabitur ſiccitas

Oĩum tranſmutabilium cauſæ quatuor primis qualitatibus attribuuntur

Lõgitudo et breuitas vitæ dĩr multis modis.

Quę ſint cauſę longitudinis, & breuitatis vitę.

Cur ignea, & aquea ſũt longioris vitę q̃ terrea, & aerea.

&

& frigiditas. ſiccitas enim videtur eſſe materia conueniens frigiditati, ſicut humiditas caliditati. Modi igitur animalium non diuerſantur in longitudine vitę niſi ſm diuerſitatem eorũ in caliditate & humiditate, & in dominio virtutum actiuarũ ſuper paſſiuas. per has duas cauſas diuerſantur modi hominum, & indiuidua eorũ in vita. Corruptio autem contingit indiuiduis duobus modis: aut naturaliter, quãdo calor naturalis conſumit humiditatem naturalẽ, quæ eſt in illo indiuiduo, & dominatur in eo frigiditas & ſiccitas: aut accidentaliter, quãdo in eis generatur de ſuperfluitatibus digeſtionis, quod natura non poteſt diſtinguere: & ſic accidunt eis infirmitates, & in iſtis nõ dominant virtutes actiuæ ſuper paſſiuas. quoniam, quando virtutes actiuæ naturaliter habent dominium in aliquo indiuiduo ſuper virtutes paſſiuas: & non accideret magna cauſa extriſeca cõtraria ex rebus, quæ innatę ſunt trãſmutare complexionem ex extrinſeco, neceſſe eſt vt corruptio iſtius indiuidui ſit naturalis: & poſtea iſtę vitę naturales diuerſantur ſm diuerſitatem in caliditate & humiditate. Vitę autem hominum vniuerſaliter ſequũtur cordis proportionem cnmplexionalem, quæ eſt inter virtutes actiuas et paſſiuas, inter actiuas adinuicem et paſſiuas adinuicem. & ideo videmus multos homines, quorum mẽbra immanifeſta ſunt fortia, & virtutes eorum magnę, & contingunt eis ægritudines mortales, & moriuntur ante ſenectutem: & videmus alios minoris virtutis, & debilioris venire ad ſenectutem, licet regimen eorum ſit conſimile. Et ſignum eius, ꝙ cauſa longioris vitę eſt abundantia caliditatis & humiditatis cum dominio caliditatis ſuper humiditatem, & vniuerſaliter virtutum actiuarum ſuper paſſiuas, eſt ꝙ cõtrariũ vitę eſt mors, & mors nihil aliud eſt niſi frigiditas & ſiccitas. &, cùm cauſa mortis eſt frigiditas & ſiccitas, cauſa vitæ eſt caliditas & humiditas. & ideo complexin iuuenum eſt calida & humida, & ſenum frigida & ſicca. Et ſignũ eius eſt ꝙ, qui multum coeunt, parũ viuunt: & caſtrati plus viuunt ꝙ̃ non caſtrati. & ſenes, qui habent multam carnem, plus viuũt, quoniam cauſa multitudinis carnis eſt caliditas & humiditas. et propter paucitatem coitus viuit mulus plus ꝙ̃ equus: & fœminę plus ꝙ̃ maſculi. Et qui habitant in regionibus calidis & humidis, ſunt longioris vitæ. & hoc accidit propter accidens, ſ. propter paucitatem putrefactionis. Et ſerpentes, qui ſunt multę humiditatis & caloris, ſunt longioris vitę ꝙ̃ ſerpentes, qui ſunt in locis calidis ſiccis, aut frigidis & ſiccis, aut frigidis & humidis. & ſimiliter homines habitantes in inſulis marinis ſunt longioris vitę ꝙ̃ habitantes in agreſtibus: & animalia marina ſunt longioris vitæ ꝙ̃ agreſtia: qa aqua marina calida eſt et humida. Cauſa igitur conſeruans animalia per ſe eſt abundantia caliditatis et humiditatis in ſua complexione, & dominium actiuarum ſuper paſſiuas. Cauſæ vero conſeruãtes ipſum ex extriſeco ſunt ſex modi noſati, comeſtio, & potus, &c. &, quando iſtis vtitur homo habens illa, quæ habet in ſua complexione, ſ. illa duo prędicta, ſm ꝙ ſcriptũ eſt in arte conſeruandi ſanitatẽ, neceſſario prolongabitur ſua vita, & nõ accidet ei niſi mors naturalis: cuius cauſa eſt frigiditas & ſiccitas. et, ſi non vtitur eis ſm ꝙ oportet, forte morietur per dominium virtutum paſſiuarum ſuper actiuas: quod eſt cauſa ægritudinum materialium. & forte morietur morte naturali, quando humor extraneus, qui fuerit in corpore, nõ fuerit valde malus. & accidit multis hominibus ꝙ appetitus eorum naturaliter conuenit ſuis complexionibus: quapropter vitę eorum elongantur. illi autem, in quibus virtutes actiuę nõ dominantur ſuper paſſiuas, moriuntur non naturaliter, et maxime quando vtuntur regimine non conueniente. & vniuerſaliter qui carent his duobus prędictis, neceſſario habent vitam breuem: & corruptio accidit eis cito duabus de cauſis: quarũ vna eſt conſumptio naturalis humiditatis, quæ eſt in corpore, & dominium frigiditatis & ſiccitatis in eis: & hoc erit, quando vtũtur rebus extrinſecis conuenienter. & multotiens accidit eis cum hoc mori nõ naturaliter propter ſuperfluitates generatas in eis ex debilitate virtutum actiuarum. Et videtur ꝙ complexio, quam narrauimus, eſt propria longitudinis vitę, in qua inueniuntur illæ conditiones prædictæ: aut eſt ignota in arte Medicinæ, aut difficile ſcitur. &, ſi eſſet nota, præciſe iudicaret Medicus longitudinem et breuitatem vitę. Et complexio media, quã ponit Gal. vr̃ eſſe iſta. ſed ſcire iſtã cõplexionem ſenſu valde eſt difficile, & magis videtur eſſe per rationem quã per ſenſum. &, quia iſta proportio eſt ignorata naturaliter, videmus ꝙ multi grauiter infirmi etiã viuunt multum: & multi bonæ conſiſtentię moriuntur iuuenes. & diuerſitas hominum in vita eſt ſecũdum diuerſitatem eorum in hac proportione complexionali in illis duobus, ſcilicet in abundantia caliditatis & humiditatis, & in dominio virtutum actiuarum. Et in vegetabilibus eſt tertia cauſa quæ facit lõgitudinem vitę: & eſt vt corrumpatur & creſcat in ſuis partibus, ſcilicet vt cùm deſiccetur aliquis ramus, poſſit generari alius: et cùm hoc acquirit calorem naturalem, qui eſt in eo à Sole plus ꝙ̃ animalia: & cùm hoc eſt multę aquoſitatis et propinquum formis ſimplicium. [a] quãto enim forma compoſiti fuerit magis remota à formis ſimplicium componẽtium, tanto magis erit contraria illis formis: quapropter actio ſimplicium fortior erit in ea. Dictum eſt igitur de cauſis longitudinis, & breuitatis vitę ſecundum Ariſt. & ſecundum fundamẽta naturalia. Antiqui vero attribuunt longitudinem & breuitatem vitæ cauſis accidentalibus. quidam enim dicunt ꝙ cauſa longitudinis vitæ eſt locus calidus & ſiccus: & quidam magnitudinem corporis: & quidam multitudinem ſanguinis. et locus autem calidus & ſiccus eſt comburens, & conſumẽs humorem naturalem: & ideo impoſſibile eſt vt ſit cauſa longitudinis vitæ niſi per accidens: quia putrefactio, quę accidit per humiditatem, minoratur in tali loco. & ideo loca frigida & ſicca magis videntur eſſe cauſæ longitudinis vitæ, quàm calida & ſicca, quia carent putrefactione, quæ fit ex humiditate, & putrefactione, quæ fit ex caliditate. & ideo proprium eſt iſtis regionibus ꝙ mors, quæ accidit ex putrefactione, raro accidat in eis. & ſimiliter magnitudo corporum non eſt cauſa longitudinis vitæ, niſi quando magnitudo prouenit ex multitudine calidi & humidi, non ex abundãtia partis terreſtris in eis. & ideo licet animal ſit parui corporis, tamen longioris vitæ eſt multis animalibus, quæ ſunt maximi corporis. & ſimiliter multitudo ſanguĩs eſt ẽt cauſa longæ vitę per accidens. multitudo enim ſanguinis accidit in animalibus ex abundantia calidi & humidi. Dictum eſt igitur de cauſis longitudinis vitæ & breuitatis ſm noſtrum poſſe, & intellectum.

De cauſis corruptionis

Vitę hominum ſequũtur cordis proportionem complexionalẽ.

De complexiõe media poſita a Galeno.

a Quãto aliqua forma magis remota fuerit a formis ſimplicium, tanto magis erit cõtraria illas formis.

Cauſæ longitudinis, & breuitatis vitę ſecũdũ Antiquos.

Libri de Longitudine & breuitate vitæ finis.

Ariſtotelis

ARISTOTELIS STAGIRITAE,

PERIPATETICORVM PRINCIPIS DE IVVENTVTE ET SENECTVTE, VITA ET MORTE, ET RESPIRATIONE,

cum Auerrois Cordubenſis Paraphraſi.

Caput Primum. Viuentium omnium unam, eandemq; numero eſſe partem, qua uiuunt, ipſo uero eſſe plures, et diuerſas: eãq; i medio eſſe.

DE Iuuẽtute autem & Senectute, et Vita & Morte nunc dicendũ: ſimul aũt et de Reſpiratione neceſſarium forte cauſas dicere. quibuſdã enim animaliũ propter hoc accidit viuere, & nõ viuere. Quoniam autem de anima in alijs determinatũ eſt, et manifeſtum eſt ꝙ nõ eſt poſſibile ſubſtantiam ipſius eſſe corpus, ſed tamẽ ꝙ in aliqua exiſtit corporis particula manifeſtũ, & in hac aliqua habẽtiũ virtutẽ in particulis. Alię igitur aiæ aut partes aut virtutes, qualitercũq; oporteat vocaꝛ, dimittanꝛ nũc. Quęcũq; aũt aialia dicunꝛ & viuere, in his qdẽ quę adepta ſunt vtraq; hęc (dico aũt vtraq;, & qd' eſt eſſe aial, & qd' viuere) neceſſe eſt eãdẽ eſſe & vnã particulã, ſm quam viuit, & ſm quã appellamus ipſum aial. Aial.n. ſm ꝙ aial, impoſſibile eſt nõ viuere. ſm ꝙ aũt viuit, ſic aial exiſtere nõ neceſſariũ. plãtę.n. viuũt qdẽ, nõ hñt aũt ſenſum. ꝑ ſentire aũt aial à non aiali diſterminamus. Numero igiꝛ neceſſariũ eſt vnã eſſe & eãdẽ hãc particulã, ipſo eſſe aũt plures & diuerſas. nõ.n. idẽ aial eſſe, & viuere. Qm̃ igiꝛ ꝓpriorũ ſenſoriũ vnũ aliqd' cõe eſt ſenſoriũ, in qd' eos qui ſm actũ ſenſus neceſſariũ obuiare: hoc aũt vtiq; erit mediũ eius qd' anterius vocatur, & eius qd' poſterius (anterius.n. dicitur, in quo eſt nobis ſenſus: poſterius aũt oppoſitũ) adhuc aũt diuiſo corpoꝛ, viuẽtiũ oĩum ſuꝑius et inferius (oĩa.n. hñt ſuꝑius & inferius: quare et plãtę) palã eſt ꝙ nutritiuũ pricipiũ habebũt vtiq; i medio horũ. particulã.n. ſm quã ingrediꝛ alimentũ, ſuꝑius vocamus, ad ipſam reſpiciẽtes, ſed nõ ad ambiẽs totũ. deorſum aũt, ſm quã excremẽtum demittũt primo. Habet aũt cõtrarie in plãtis hoc, & aialibus. Homini.n. ꝓpter rectitudinẽ maxime ineſt hoc aialiũ habere quę ſurſum particulã ad eã, q̃ totius ſurſum, alijs aũt intermedie. Plantis aũt immobilibus exiſtẽtibus, & accipientibus ex terra alimentũ, neceſſariũ ſemper deorſum hãc habere particulã. ꝓportionales enim ſunt radices plãtis, & qd' vocaꝛ os, aialibus: per qd' alimentũ illę qdẽ ex terra accipiũt, hæc aũt ex ſeipſis. Tribus aũt exiſtẽtibus partibus, in quas diuidũtur oĩa perfecta animaliũ: vna qdẽ, qua ſuſcipiũt alimẽtũ: vna aũt, qua excremẽtũ emittunt: tertia aũt horum media: hæc in maximis aialibus vocatur pectus, in alijs aũt proportionale. dearticulata aũt ẽ magis alijs q̃ alijs. Quęcũq; aũt ipſorum ſunt gradientia adiũctas habent & particulas, quę ad hanc adminiſtrationẽ, quibus totã ferant mõlem, crura & pedes, & habentia eandẽ his virtutẽ. ſed principium quidẽ nutritiuę animę in medio triũ particularum ſm ſenſum eſſe videtur, et ſm rationem. Multa enim aialia, ablatis vtriſq; particulis, & ea, q̃ vocaꝛ caput, & ſuſceptiua alimẽti, viuũt, cũ qua vtiq; fuerit mediũ. Palã aũt in inſectis, vt veſpis, et apibꝰ hoc accidere. Et mlta quoq; nõ inſectorum diuiſa pñt viuere, proter nutritiuã. Talẽ aũt particulã actu quidẽ habẽt vnã, virtute aũt plures. eodẽ enim modo plãtis cõſtituta ſunt. etenim plãtę diuiſę viuunt ſeparatim, & fiunt multæ arbores ab vno principio. Propter quã aũt cãm plãtarũ hę qdẽ non poſſunt diuiſę viuere, hę aũt aſplantãtur, alter erit ſermo. ſed ſilr ſe hñt ſm hoc & plãtę, & genus inſectorũ. Neceſſe aũt & nutritiuã aiam actu qdẽ i hñibus eſſe vnã, virtute aũt plures. Silr aũt & ſenſitiuũ pricipiũ. videnꝛ.n. hr̃e ſenſum diuiſa ipſorũ. Sed vt ſeruetꝛ natura, plãtæ qdẽ pñt, hęc aũt nõ pñt: qa nõ hñt inſtr̃a ad ſalutẽ, & qa indigẽtia ſunt hęc qdẽ capiẽtis, hæc aũt ſuſcipiẽtis alimẽtũ, hęc aũt & aliorũ & horũ amborũ. aſſimilanꝛ.n. talia aialium multis aialibus, q̃ ſimul coaluerint. Optime aũt cõſtituta aialia hoc nõ patiũtur, ꝓpterea ꝙ natura ipſorum, vt poſſe eſt, maxime vna eſt. Quapp & paruũ ſenſũ q̃dã faciũt diuiſæ ꝑticularũ, qa hñt aliq; aialẽ paſſionẽ. ſeparatis.n. viſceribꝰ faciũt motũ: vt & teſtudies, corde ablato. Adhuc ãt i plãtis palã, et aialibus. In plãtis qdẽ eã, q̃ ex ſeminibꝰ gñationẽ cõſyderãtibꝰ, & iſitiones, & aſplãtationes. Ex ſeminibus enim gñatio accidit oĩbus ex medio. biualuijs.n. exiſtẽtibꝰ oĩbus, quà coaluerũt, cõtineꝛ, et mediũ eſt vtriuſq; ꝑticularũ: hic.n. ramuſculꝰ oriꝛ, & radix naſcẽtiũ. pricipiũ ãt mediũ horũ ẽ. In iſitionibus autem & aſplãtationibus hoc maxime accidit circa nodos. eſt enim principiũ quodam

* a.l. Qgo.

Sẽſoriũ commune.

* ſenſoriorũ

* conuenire

* αὐτος alueum.

Multa aialia adẽpto capite, et alimenti ſuſceptiua particula viuere.

dam nodus rami, ſimul autem & medium. Quare aut hoc auferũt, aut in hoc inſerunt, vt aut ramus, aut radices ex hoc generẽtur, tanq̃ exiſtẽte pricipio ex medio germinis et radicis.

Caput Secundũ. Cor in aialibus primo fieri, pricipiũq́; eſſe ſenſitiuæ, nutritiuæ & augmẽtatiuæq́; virtutis: ac in eo ipſorum vitam conſeruari.

ET aialium ſanguine prẹditorũ cor fit primo. hoc ãt palã ex ijs q̃ i cõtigẽtibus videre, cũ adhuc fieret, cõtẽplati ſum⁹. q̃re & i exãguib⁹ neceſſariũ ꝓportiõale cordi fieri primo. Cor autẽ ꝙ eſt venarum principiũ, in ijs quæ de partibus animalium, dictum eſt prius, & ꝙ ſanguis in ſanguine prædítis eſt vltimũ alimẽtum, ex quo fiunt particulæ. Manifeſtũ igit̃ ꝙ vnã quandã operarionẽ oris virtus miniſtrat, alterã aũt ea quę ventris circa alimentum, cor aũt principaliſſimũ, et finẽ imponit. Quare neceſſe eſt & ſenſitiuę, & nutritiuæ animę in corde principiũ eſſe ſanguine prædítis. nã aliarũ particularꝫ opera circa alimentũ huius operis gratia ſunt. Oportet enim principale ad id, cuius gratia deſinere, ſed nõ i ijs, q̃ huius gratia. vt Medicus ad ſanitatẽ. At vero quod principale ſenſuũ in hoc i ſanguinẽ hñtibus oĩbus. i hoc enim neceſſariũ eſſe oium ſenſoriorum cõe ſenſoriũ. Duos aũt manifeſte huc tendentes videmus, guſtũ & tactũ. quare & alios neceſſariũ. in hoc enim & alijs ſenſorijs cõtingit fieri motũ. hęc aũt nihil tendunt ad eũ, qui ſurſum locũ. Sine his aũt, ſi viuere in hac particula oĩbus eſt, palã ꝙ & ſenſitiuũ principium neceſſariũ. quà enim aial, hàc & viuere dicimus. quà aũt ſenſitiuũ, hàc corpus aial eſſe dicim⁹. Propter qd aũt hi quidẽ ſenſuũ manifeſte tendũt ad cor, illi aũt ſunt in capite (quapropter et videtur quibuſdã ſentire aialia propter cerebrũ) cauſa in alijs dicta eſt ſeorſum. Per ea igitur quę apparent palã ex dictis, ꝙ in hac & in medio corporis triũ partiũ, ſenſitiuę aię principiũ eſt, & augmentatiuę et nutritiuę. Per rõnẽ aũt, quia naturã videmus in oĩbus ex poſſibilibus facientẽ optimũ. in medio aũt ſubſtantiæ pricipio exiſtẽte vtroq;, maxime ꝑficit vtraq; particularũ ſuum opus: & conficiẽs vltimum alimentũ, & ſuſcipiẽs. penes vtrũq; enim ipſorum ſic erit. & eſt talis medij regio, regio principis. Pręterea vtẽs, et quo vtit̃ oportet differre. vt autem poteſtate, ita etiam contingat modo, quẽadmodũ fiſtulę, et mouens fiſtulas manus. Si igitur aial determinatũ eſt, eò ꝙ habet ſenſitiuã animã, ſanguineis quidẽ neceſſarium in corde hoc habere principiũ, exanguibus aũt in ꝓportionali particula. Omnes aũt particulæ, & totum corpus animalium habẽt

Lib. 2. Cœli te. 14. & 8. Phyſi. 16.

quãdam caliditatem naturalem. quapropter viuentia quidẽ videntur calida, morientia aũt & priuata vita cõtrariũ. Neceſſarium aũt eſſe caliditatis huius principiũ in corde ſanguinẽ habentibus, exanguibus autem in proportionali. conficiunt enim, et concoquunt naturali calido alimentum omnia, maxime autem qd' principaliſſimum. Quapropter alijs quidem partibus infrigidatis remanet vita, eò autem qui i hoc, corrũpitur omnino. quia hinc principiũ omnibus dependet caliditatis, & anima, tanq̃ ignita in his particulis, exãguium quidẽ in proportionali, in corde autẽ ſanguine prędítorum. Neceſſe eſt igitur ſimul vitã exiſtere & calidi huius cõſeruationem, & vocatam mortem eſſe huius corruptionem.

Mortis cauſa animalib⁹ quæ.

Caput Tertium. Ignem à duabus corrumpi cauſis, naturalemq́; etiam calorem: & ideo calorem refrigeratione quadam conſeruari.

AT vero ignis duas videmus corruptiones, marcorem, & extinctionem. Vocamus autem eam quidem quæ à ſeipſo, marcorem, eam autem quæ à cõtrarijs, extinctionẽ. illam quidem ſenectutem, hanc autem violentiam. Accidit aũt ambas propter idẽ fieri corruptiones. deficiente enim alimento, non potente calido accipere alimẽtum, corruptio fit ignis. contrariũ enim, ceſſare faciẽs cõcoctionem, prohibet nutriri. Qñq; autẽ marceſcere accidit, cùm amplior cõgregatur calor, ꝓpterea ꝙ nõ reſpirat neq; infrigidatur. cito enim & ſic cõſumit alimentũ, cùm multus cõgregatur calor, & pręuenit conſumere, anteq̃ aſſit exhalatio. Quapropter nõ ſolũ marceſcit minor ſecus maiorem ignem, ſed & ipſa per ſe lucernę flãma, impoſita in maiori flãma comburitur, ſicut quodcunq; aliud vſtibiliũ. Cauſa autẽ, quia alimentũ quidẽ exiſtens in flãma pręoccupat prehendere maior flãma prius q̃ adueniat alterũ. ignis autẽ perſeuerat ſemper fiens & fluens, ſicut fluuius: ſed latet, ꝓpter velocitatẽ. Palã igitur ꝙ, ſi quidẽ oportet ſeruari calidũ, hoc aũt neceſſariũ ſi victurũ ſit, oportet fieri eius qd' in principio calidi quãdam refrigerationẽ. Exẽplum aũt huius accipere eſt, qd' accidit i ſuffocatis carbonibus. ſi. n. cooperti cõtinue fuerint eo, quod vocatur ſuffocatorium, extinguunt̃ cito. ſi aũt per vices quis faciat frequenter ablationẽ & impoſitionẽ, manẽt igniti multo tpe. Occultatio autem ſeruat ignẽ. neq; enim reſpirare ꝓhibet̃ ꝑ raritatẽ cineris, & obſtat ei qui in circuitu aeri, ne extinguatur, copia exiſtentis in ſeipſo caliditatis. Sed de cauſa quidem hac, ꝙ contrarium accidit occultato & ſuffocato igni (hic enim marceſcit, ille autem permanet pluri tempore) di

ctum

ctum eſt & in problematibus. Quoniam aũt omne viuẽs habet animam, ipſum autem nõ exiſtit ſine naturali caliditate, ſicut diximus, plantis quidem per alimentum & continens ſufficiens fit auxilium ad naturalis calidi conſeruationem. Etenim alimẽtum facit refrigerationem, ingrediens, ſicut & hominibus qui primum cibum ſumpſerunt. Ieiunia autẽ cale faciunt, & ſitim faciunt. immotus enim exiſtens aer ſemper calefit. alimẽto autem ingrediente refrigeratur motus, donec vtiq; aſſum pſerit concoctionem. Si autem aut continẽs excedat frigiditate, pp anni tẽpus cùm fit forte gelu, exiccantur. aut ſi æſtate fortes accidũt æſtus, & non poſſit quod trahitur ex terra humidum refrigerare, corrumpitur marceſcens calidum, & dicuntur ſphaceliſmum pati, & ſyderatę fieri arbores his temporibus. Quapropter & genera quædam lapidũ radicibus ſubdunt, & aquam in vaſis, vt radices infrigidentur plantarum. Animalium autem quoniam hęc quidem ſunt aquatilia, hęc autem in aere degunt, ex his & per hæc acquirunt refrigerationem, illa quidem aqua, hæc autem aere. Quo autem modo & qualiter, dicendum, ſermonem diligenter inſtituentibus.

Alimenta refrigerare, ieiunia calefacere.

Caput Quartum. Veterum de Reſpiratione opiniones examinandas eſſe. Reſpirationis autem varietatem pulmonis inſequi differentias.

DE Reſpiratione enim pauci quidem aliqui priorum Naturaliũ dixerunt, cuius tamen gratia exiſtit animalibus, hi quidem nihil enuntiauerunt, hi autem dixerũt quidem, non bene autem dixerũt, ſed inexperte eorũ, quę accidunt. Præterea omnia animalia aiunt reſpirare. hoc autem nõ eſt verum. Quare neceſſarium de his primo aggredi, ne videamur abſentes inaniter accuſare. Quòd igitur quęcunq; animalium habent pulmonẽ reſpirant omnia, manifeſtum. Sed et horum ipſorũ quęcunq; quidem exanguem habẽt pulmonem & laxum, minus indigent reſpiratione. quapropter multo tempore poſſunt permanere, iuxta corporis robur. Pulmonem autem laxum habent omnia ouipara, vt ranarum genus. Pręterea * mures amnici atq; teſtudines multo tempore manent in humidis. pulmo enim modicam habet caliditatem. pauci enim ſanguinis habent ipſum. Inflatus igitur ipſe motu refrigerat, & facit permanere multo tẽpore. ſi tamen cogat quis valde detinens longo tempore, ſuffocãtur omnia. nullũ enim talium ſuſcipit aquam, ſicut piſcis. Habentia autem pulmonem refertũ ſanguine, omnia magis indigent reſpiratione, propter copiam caliditatis. Aliorum autem, quæcunq; non habent pulmonem, nullum reſpirat.

Omnia animalia pulmonem habentia reſpirant

* lutariæ teſtudies, atq; terreſtes.

Caput Quintum. In quadam re damnato Democrito, Anaxagore, ac Diogenis de piſcium Reſpiratione confutantur opiniones.

DEmocritus igitur Abderita, & quidam alij, qui de reſpiratione dixerunt, nihil de alijs determinauerũt animalibus. viſi ſunt tamen dicere quaſi omnibus reſpirantibus. Anaxagoras autem, & Diogenes omnia dicentes reſpirare, de piſcibus & oſtreis dicunt quomodo reſpirant. Et ait Anaxagoras quidem, cùm emittũt aquã per branchias, eum, qui in ore fit, aerem trahẽtes, reſpirare piſces. non enim eſſe vacuum vllum. Diogenes autem, cùm emittunt aquam per branchias ex circunſtante circa os aqua, trahere vacuo qđ in ore aerem, tanq; inexiſtente in aqua aere. Hęc autem ſunt impoſſibilia. Primo enim dimidium rei auferunt, propterea q; dicunt cõmune in altero ſolo. reſpiratio enim vocatur. huius autem hoc quidem inſpiratio eſt, illud autem expiratio. de qua nihil dicunt quomodo expirant talia animalium. Neq; contingit ipſis dicere. cùm enim reſpirauerint, hac, qua reſpirauerũt, iterum oportet expirare, & hoc ſemp viciſſim facere. Quare accidit ſimul ſuſcipere aquã per os, & expirare aerem. neceſſe autem obuiãtia impedire alterum alterum. Deinde, cùm emittunt aquam, tunc expirant per ora aut per branchias. quare accidit ſimul & expirare & reſpirare. tũc enim aiunt ipſum reſpirare. ſimul autẽ reſpirare & expirare impoſſibile. Quare ſi neceſſe reſpirantia expirare & inſpirare, expirare autem non contingit vllũ ipſorum, palam eſt q; neq; reſpirare ipſorum vllum. Pręterea, dicere aerem trahere ex ore, aut ex aqua per os, impoſſibile. non enim habent arteriam, propterea q; pulmonem nõ habent, ſed ſtatim venter penes os eſt. quare neceſſarium vẽtre trahere. Hoc autem & alia vtiq; facerent animalia. nunc autem non faciunt. & ſi illa extra humidum eſſent, manifeſte vtiq; hoc facerent. videntur autẽ nõ facere hoc. Pręterea omnibus reſpirantibus & trahẽtibus ſpiritum videmus quẽdam motum fieri particulę trahẽtis. in piſcibus aũt nõ accidit. nihil enim videnĩ mouere eorũ q̃ circa vẽtrẽ, niſi brãchias ſolũ, & in humido, et in ſiccũ incidẽtes cũ palpitãt. Præterea, cũ moriũtur ſuffocata in humidis oia reſpirãtia, fiũt ampullę, ſpiritu exeũte violẽter: vt ſi qs cogat teſtudines, aut ranas, aut aliqđ aliud taliũ generũ. in piſcibus aũt nõ accidit, experiẽtibus omnem modum, tanq̃ nõ habentibus ſpiritũ deforis vllũ. Quo autem modo dicunt fieri reſpirationem

Anaxagoræ opinio.

Diogenis.

Reprobatio

ipſis, contingit & hominibus exiſtentibus in humido accidere. Si enim piſces trahũt ex ea, quæ ĩ circuitu oris aqua, propter quid hoc nõ vtiq; facerent & homines & alia animalia? & eum, qui ex ore vtique traherent ſimiliter piſcibus. Quare ſi quidem & illa eſſent poſſibilia, & hæc eſſent. quoniam autem nõ ſunt, palam ꝙ neq; in illis eſt. Ad hæc autem, propter quam cauſam in aere moriuntur, & videntur palpitare ſicut quæ ſuffocantur, ſi quidem reſpirant? non enĩ vtiq; alimenti indigentia hoc patiuntur. Quam autem dicit Diogenes cauſam, inſulſa. ait enim ꝙ aerem multum valde trahunt in aere, in aqua autem moderatum, et propter hoc mori. Etenim ĩ pedeſtribus oportebat poſſibile eſſe hoc accidere. nunc autem nullum, eò ꝙ valde reſpiret, ſuffocatur pedeſtre animal. Præterea, ſi omnia reſpirant, palã ꝙ & inſecta animalium reſpirant. videtur aũt ipſorum multa deciſa viuere, nõ ſolũ in duas partes, ſed & in plures, vt quę vocantur ſcolopendræ. quę, qualiter, aut in quonam contingit reſpirare? Cauſa autem maxime non dicendi bene de ipſis, ꝙ inexperti erant earum, quæ intus partium, & non accipiebant gratia alicuius naturam oia facere. quærentes enim cuius gratia reſpiratio animalibus exiſtit, et in particulis hoc inſpiciẽtes, vt in brãchijs & pulmone, inueniſſent vtiq; citius cauſam.

Diogenis cauſa.

* centipedæ

Caput Sextum. Democriti de Reſpiratione opinio, ac ipſius impugnatio.

DEmocritus autem ꝙ quidem ex reſpiratione accidit aliquid reſpirantibus dicit inquiens prohibere extrudi animam, non tamen vt huius quidem gratia feciſſe hoc naturam quicquã dicit. omnino enim ſicut & alij Naturales, & iſte nihil tangit talis cauſę. Dicit autem ꝙ anima & calidum hæ primæ figuræ ſphęricarum Segregatis igitur ipſis à continẽte extrudẽte, auxilium fieri, reſpirationem inquit. in aere enim multum numerum eſſe talium, quæ vocat ille intellectum & animã. Reſpirante igitur, & ingrediẽte aere, coingrediẽtia & prohibentia extruſionem, prohibere in animalibus exiſtentem animam exire. Et propter hoc in reſpirando & expirando eſſe viuere & mori. cùm enim præualuerit continens comprimens, & non amplius deforis ingrediens poteſt prohibere, non potente reſpirare, tunc accidere mortẽ animalibus. eſſe enim mortem talium figurarum ex corpore exitũ ex continentis expreſſione. Cauſam autem, quare omnibus quidem neceſſarium mori, non tamen quando contigit, ſed ſecundum naturam quidem ſenectute, violentia autem pręter naturam, nihil declarauit. quãuis oportebat, quoniam aliquando quidẽ videtur hoc fieri, aliquando autem non videtur, vtrum eadem cauſa extrinſecus eſt, an intus. Non dicit autem neq; de principio reſpirandi quæ cauſa, vtrum intrinſecus, an extrinſecus. neque .n. qui foris intellectus ſeruat auxilium, ſed intrinſecus principiũ reſpirationis fit & motus, non vt inferente vim ipſo continente. Inconueniens autem, et ſimul continẽs comprimere, & ingrediens dilatare. Quæ igitur dixit & quomodo, ferè hec ſunt. Si autẽ oportet putare vera eſſe prius dicta, & nõ omnia animalia reſpirare, non de omni morte cauſam putandum dictam eſſe hanc, ſed ſolum in reſpirãtibus. Quinimmo neq; in his bene. Palam autem ex his quæ accidunt, & talibus, quorũ habemus omnes experientiam. In æſtibus. n. cùm calefimus magis, & reſpiratione magis indigemus, & crebrius reſpiramus oẽs. cùm autem quod in circuitu fit frigidum, & conſtringat & compingat corpus, detinere accidit ſpiritum. quamuis tunc oportebat deforis ingrediẽtem prohibere compreſſionem. Nunc autem fit contrarium. Quando enim multum valde congregatum fuerit calidum, non expirãtibus, tunc indigent reſpiratione. neceſſarium autem inſpirantes reſpirare. Æſtuantes autem frequenter reſpirant, tanquã refrigerationis gratia reſpirantes, quando quod dicitur facit, ignis ad ignem.

Adagium.

Caput Septimum. Platonis de Reſpiratione decretum, & ipſius improbatio.

IN Timæo autem ſcripta circumpulſio, de alijs animalibꝰ nihil determinauit quo modo ipſis calidi fit ſalus, vtrum eodem, an propter aliam aliquam cauſam. Si enim ſolis pedeſtribus quod reſpirationis exiſtit, dicendum cauſam, quare ſolis. ſi autem & alijs, modus autem alius, & de hoc determinandum, ſi quidem poſſibile reſpirare omnibus. Præterea & fictitius modus cauſę. exeunte enim extra calido per os, ambientem pulſum aerem, qui fertur incidere in eundem locum ait per raras exiſtentes carnes, vnde internum exierat calidum, propterea ꝙ nihil eſt vacuum, circumobſiſtẽtibus inuicem. calefactum autem iterum exire ſm eundẽ locũ, & circumpellere intro p os aerẽ excidẽtẽ calidũ, et hoc vtiq; pſeuerare ſemp faciẽtes, reſpirãtes et expirantes. Accidit autem ſic putantibus prius expirationem fieri quàm inſpirationem. Signum autem. fiunt enim adinuicem hæc viciſſim. morientes autem expirãt. quare neceſſarium eſſe principium inſpirationem. Præterea cuius

ius gratia hæc exiſtũt animalibus, dico autem reſpirare & expirare, nihil dixerunt hoc modo dicentes, ſed velut de àccidente aliquo enuntiant ſolum. quamuis principalia hæc videamus viuendi & moriendi. cùm enim reſpirare non poſſunt, tunc accidit corruptionem fieri reſpirantibus. Inſuper inconueniẽs calidi quidem per os exitum & iterum ingreſſum non latere nos, in pectus autem ſpiritus ingreſſum & iterum calefacti exitum latere. Inconueniens autem & calidi reſpirationem introitum eſſe. apparet enim contrarium. quod enim expiratur, eſſe calidum, quod autem inſpiratur, frigidum. Quando autem calidum fuerit, anhelantes reſpirant. quia enim non refrigerat ſufficienter ingrediens, ſæpe accidit ſpiritum trahere.

* caſu

Caput Octauum. Reſpirationem non alimenti cauſa fieri, contra nonnullos.

AT vero neq; alimenti gratia exiſtimandum fieri reſpirationẽ, tãq; quòd alatur ſpiritu internus ignis. & reſpirante quidem tanquam ſuper ignem ſuccenſum fomitem adijci, alito autem igne fieri expirationem. Hæc enim dicemus iterum & ad hunc ſermonem, quæ quidem & ad priores. etenim in alijs animalibus oportebat hoc accidere, aut proportionale huic. omnia enim habent caliditatem vitalem. Deinde & fieri calidum ex ſpiritu, quo oportet modo dicere, fictitium. magis enim ex alimento, hoc fieri videmus, accidit autem per hoc ſuſcipere alimentum, & excrementum emittere. hoc autem in alijs non videmus fieri.

Caput Nonum. Empedoclis de Reſpiratione ſententia, & ipſius redargutio.

DIcit autem de Reſpiratione & Empedocles, non tamen cuius gratia. neque de omnibus animalibus quicquam facit manifeſtum, ſiue reſpirant, ſiue non. & de ea, quę per nares reſpiratione dicens, putat & de præcipua dicere reſpiratione. Eſt autem & per arteriam ex pectoribus reſpiratio, & quę per nares. ipſis autem naribus ſine illa non eſt reſpirare. & ea quidẽ, quæ per nares fit, reſpiratione priuata animalia, nihil patiũtur, ea autem, quæ per arteriam, moriuntur. vtitur enim natura præter propoſitum ea, quæ per nares reſpiratione ad odoratum quibuſdam animalium. Quapropter odoratu ferè participant omnia animalia: eſt autem nõ omnibus idem inſtrumentum. Dictum eſt autem de ipſis in alijs planius. Fieri autem ait reſpirationem & expirationem, propterea q; venæ quædam ſunt, in quibus eſt quidem ſanguis, nõ tamen plenæ ſunt ſanguine. habent autem meatus in eum qui extra aerem, partibus quidem corporis minores, ijs autem quæ aeris, maiores. quapropter ſanguine moueri ſurſum & deorſum nato, deorſum quidem cùm fertur influere aerem, & fieri reſpirationem, ſurſum autẽ procedente excidere foris, & fieri expirationem aſſimilans quod accidit ipſis clepſydris.

Spirationis modus quis

» Sic autem reſpirant omnia, & expirãt. Omnibus priuatæ ſanguine
» Carniũ fiſtulæ extremũ ꝑ corpus tenſæ ſunt:
» Et ipſis oribus crebris perforatæ ſunt ſulcis
» Narium vltimæ ſummitates per totũ: vt limpidum quidem
» Occultẽt, ętheri aũt facile iter biuijs diuiſũ ſit.
» Hinc poſtea cùm irruerit tener ſanguis,
» Æther reſonans deſcendet fluctu vehemẽti.
» Cùm autẽ reſilit, iterũ reſpirat. Ceu cũ puella
» Clepſydris ludens bene deducti æris,
» Cùm quidem fiſtulæ tranſitum formoſa obſtruens manu,
» In aquæ tingat tenerum corpus argenteę:
» Neq; in vas adhuc imber ingreditur, ſed prohibet ipſum
» Æris moles intro cadens ad foramina ſpiſſa,
» Donec detexerit crebrum fluxum. ſed poſtea
» Spiritu deficiente ingreditur pulchra aqua.
» Eodẽ quoq; modo cùm aqua quidem occupet profunda ęris,
» Trãſitu obſtructo humana manu, ſiue meatu,
» Æther extrinſecus intro irruens imbrẽ arcet
» Circa portas iſthmi reſonãtis, extrẽa obtinẽs,
» Donec manu remittat. tunc autem iterum cõtra quàm prius
» Spiritu ingruente ſubeffluit aqua munda.
» Similiter tener ſanguis, perturbãs per vicos,
» Cùm quidem retrocedens irruerit ad intimũ,
» Alter illico fluxus deſcendit, fluctu proruẽs;
Cùm autẽ reſilit, rurſus expirat æquale retro.

Dicit igitur hęc de reſpiratione. Reſpirãt autem, quemadmodum diximus, maniteſte reſpirantia per arteriam, per os ſimul & per nares. Quare ſi quidẽ de hac reſpiratione dicit, neceſſarium eſt quærere quomodo congruit dicta ratio cauſæ. videtur enim contrarium accidere. Eleuantes enim locum, quemadmodum folles in ærarijs, reſpirant. attollere autẽ calidum rationabile, habere quoq; ſanguinẽ calidi locum. comprimentes autẽ et conſtringentes, quemadmodum ibi folles, expirant. Veruntamen ibi quidem non per idem ſuſcipiunt aerem, & iterum emittunt, reſpirantes autem ſecundum idem. Si autem de ea, quæ per nares, dicit ſola, plurimum aberrauit. non enim eſt reſpiratio narium propria,

Reſpiratio nõ eſt peculiaris narib.

ſed per canalem, qui circa guttur, qua extremum palati in ore comperforatis naribus procedit hoc quidem ipſius ſpiritus hàc, hoc autem per os, exiens ſimiliter, & ingrediens. Ab alijs igitur dicta de reſpiratione tales & tātas habent difficultates.

Caput Decimum. Cūctis animalibus refrigerationem neceſſariam eſſe ad eorum ſalutem.

QVoniam autem dictum eſt prius, ꝙ ipſum viuere & animæ habitus cum caliditate quadā eſt (nam concoctio, per quam alimentum fit animalibus, neq; ſine anima, neque ſine caliditate eſt. igne enim operantur omnia) propter quod quidem in quo primo loco corporis, & in qua prima loci huius parte principium neceſſarium eſt eſſe tale, hic & primam nutritiuam animam neceſſarium eſt exiſtere. Iſte autem eſt medius locus ſuſcipientis alimentum, et per quē emittunt excrementum. Exanguibus igitur innominata, ſanguineis autē cor hęc particula eſt. alimentum enim, ex quo iam fiunt partes animalibus, ſanguinis natura eſt. ſanguinis autē & venarum idem principium eſſe neceſſariū. alterius enim gratia alterum eſt, vt vas & ſuſcipiens. Principium autem venarum ſanguineis cor. nō enim ꝑ hoc, ſed ex hoc pēdēt omnes. palam autem hoc nobis ex diſſectionibus. Alias igitur virtutes animæ impoſſibile exiſtere ſine nutritiua. propter quam autem cauſam dictū eſt prius in ijs quæ de Anima. Hanc autem ſine naturali igne. in hoc enim natura igniuit ipſam. Corruptio autem ignis, quemadmodum dictum eſt prius, extinctio & marcor. Extinctio quidem, quę à contrarijs. quapropter, & ſimul vniuerſus à continētis frigiditate, & celerius adhuc extinguitur diuulſus. Hæc igitur corruptio violēta, ſimiliter in inanimatis & animatis eſt. etenim inſtrumētis cùm diuiditur animal, & concreſcit propter frigoris exuperantiam, moriuntur. Marcor autem propter copiam caliditatis. Etenim ſi excedat qđ circū eſt calidū, & alimentū non accipiat, corrūpitur qđ ignit, non frigeſcēs, ſed marceſcens. Quare neceſſe eſt fieri refrigerationem, ſi debet ſalutem adipiſci. hoc enim auxiliatur ad hanc corruptionē.

Venarū principium cor.

Caput Vndecimum. Quo in loco, & per quas uias refrigeratio in diuerſorum generum animalibus fiat.

QVoniam autem animalium hæc quidem aquatilia ſunt, hæc autem in terra faciunt conuerſationem, horum paruis quidem omnino & exanguibus facta ex continente, aut aqua aut aere infrigidatio ſufficiēs eſt ad auxilium corruptionis huius. modicum enim habentia calorem modico indigent auxilio. Quapropter & breuis vitæ fere omnia talia ſunt. ad ambo enim modicam ſortiuntur propenſionem. Quæcunq; autem longioris vitæ inſectorum (exanguia enim ſunt omnia inſecta) his ſub ſepto tranſuerſo diſſectum eſt, vt per ſubtiliorem exiſtētem membranam refrigerentur. magis enim exiſtentia calida ampliori indigent refrigeratione, vt apes. apum enim quædam viuunt etiam ſeptem annis. & alia quoq;, quæcunq; bombum edunt, vt veſpæ, & ſcarabæi, & cicadæ: etenim ſonū faciunt ſpiritu, velut anhelantia. cùm enim in ipſo ſepto tranſuerſo innatus ſpiritus attollitur & conſidet, accidit ad membranam fieri attritionem. mouent enim locum hunc, quemadmodum reſpirantia deforis pulmone, & piſces branchijs. Simile enim accidit, atq; ſi quis aliqua reſpirantium ſuffocet, os detinens. etenim hęc facient pulmone eleuationem hanc. ſed his quidem nō ſufficiētem facit talis motus refrigerationem, illis autem ſufficiētem. Et attritione ad membranam faciunt bombum, quemadmodum diximus, qualem per arundines perforatas pueri, quando ſuperpoſuerunt membranam tenuem: propter hoc enim cicadarum canētes canunt. calidiores enim ſunt, & diſſectum eſt ipſis ſub ſepto tranſuerſo. non canentibus autem hoc eſt nō ſciſſum. Et ſanguine etiam præditorum, & pulmonem habentium, pauci aūt ſanguinis habentium et laxum, quædā horum multo tempore poſſunt irreſpiranter viuere: quia pulmo eleuationem habet multam, paucum habens ſanguinē & humidum: proprius enim motus ad multum tempus ſufficit refrigerans. tandem autem non poſſunt, ſed ſuffocantur non reſpirantia, quèmadmodum dictum eſt & prius. marcoris enim, quæ quia non refrigeraretur corruptio, vocatur ſuffocatio. & quæ ſic corrumpuntur ſuffocari dicimus. Quòd autem non reſpirant inſecta animalium, dictum quidem eſt & prius, manifeſtū autem eſt & in paruis animalibus, vt muſcis & apibus. in humidis enim multo tempore ſupernatant, niſi valde ſit frigidum, aut calidum. quamuis modicam habentia virtutem, crebrius exigūt reſpirare: ſed corrumpuntur hęc, & dicuntur ſuffocari, repleto vētre, & corrupto humido, quod in ſepto tranſuerſo. quapropter & ī cinere demorata reſurgunt. Et eorum quoq;, quę in humido viuūt, q̄cūq; exāguia pluri tp̄e viuūt ī aere ſanguinē habentibus & ſuſcipientibus mare, vt piſcibus

Apum ætas longiſſima.

Cicadarum ſtridor.

Aquatilium exigua diutius viuere in aere.

bus. Propterea enim ꝙ habent modicum calidum, aer ſufficiẽs eſt ad multum tempus refrigerare, vt cruſtaceis & polypis. non tamen prorſus ſufficiunt ad viuendũ, quia ſunt pauci caloris. qm̃ & piſcium multi viuũt in terra, immobiles tñ, & inueniuntur defoſſi. quæcunq; enim non omnino habẽt pulmonem, aut exanguem, minus indigent refrigeratione. De exanguibus igitur, quòd his quidem continens aer, his autem humidum auxiliatur ad vitam, dictum eſt. In ſanguine autem præditis, & habentibus cor, quæcũq; quidem ipſorum habent pulmonem, omnia ſuſcipiunt aerem, & refrigerationem faciũt per reſpirationem & expirationem. Habent autem pulmonem & viuipara in ſeipſis, & non foris ſolum: cartilaginea enim animal pariũt quidem, ſed non in ſeipſis. & ouiparorum & pennata, vt aues, & corticata, vt teſtudines, & lacertæ, & ſerpentes. Illa igitur ſanguine præditum, horum autem plurima pulmonem habẽt laxum. quapropter & reſpiratione vtuntur rarius, quemadmodum dictũ eſt & prius.

*Boe. Vtuntur autem omnia, & quæcunque morantur & degunt in aquis. vt hydrorum genus, & ranarum, & crocodylorum, & mures aquatiles, & teſtudines marinæ, & terreſtres, & vituli marini. omnia enim hęc, et talia & pariunt in ſicco, & dormiunt aut in ſicco, aut in humido extollentia os propter reſpirationẽ.

Quæcunq; autem branchias habẽt, omnia refrigerantur ſuſcipientia aquam. habet autem brãchias genus eorum, quæ cartilaginea vocantur, & aliorum quæ ſine pedibus. ſine pedibus autem piſces omnes. etenim quæ habent, ſecũdum ſimilitudinem alarum habẽt.

Pedes autem habentium, vnum habet branchiam ſolum eorum, quæ vilia ſunt, qui vocatur cordulus. Simul autem pulmonem & branchias nullum viſum eſt vnquam habẽs. Cauſa autem, quia pulmo quidem gratia refrigerationis à ſpiritu eſt (videtur enim & nomen accepiſſe pulmo, propter ſuſceptionem ſpiritus) branchię autem ad refrigerationem ab aqua. vnum autem ad vnũ opportunum inſtrumentum, & vna refrigeratio ſufficiens eſt omnibus. Quare quoniam fruſtra nihil videmus facientem naturam, duobus autem exiſtentibus alterum vtiq; eſſet fruſtra, propter hoc hæc quidem habent branchias, illa autem pulmonem, ambo aũt nullum. Quoniam autem ad ipſum quidem eſſe alimento indiget animalium vnumquodq;, ad ſalutem autem refrigeratione, eodem inſtrumẽto vtitur natura ad ambo hæc. & quemadmodum quibuſdam lingua & ad ſapores, & ad interpretationem, ſic habentibus pulmonem vocato ore & ad cibi confectionem, & ad expirationem & reſpirationem. non habentibus autem pulmonem, neq; reſpirantibus, os quidem ad cõfectionem cibi, ad refrigerationem autem & cibi aſſumptionem indigentibus refrigeratione brãchiarum exiſtit natura. Qualiter igitur dictorum inſtrumentorum virtus facit refrigerationem poſterius dicemus. Ad non impediendum autem cibum, ſimiliter & reſpirantibus accidit, & ſuſcipientibus humidum. neq; enim reſpirantes ſimul ſuſcipiunt cibum. alioqui accidit ſuffocari ingrediente alimẽto aut ſicco aut humido ad pulmonem per arteriam. prius enim ſita eſt arteria gula, per quam alimentũ progreditur in vocatum ventrem. Quadrupedibus igitur & ſanguine præditis habet arteria velut operculum ligulam. Auibus autem & quadrupedum ouiparis non ineſt. ſed cõtractione idem faciunt. ſuſcipientia enim cibum, hæc quidẽ conſtringunt, illa autem ſuperponunt ligulam. progreſſo autem, hæc quidẽ attollunt, illa autem dilatãt, & ſuſcipiunt ſpiritum ad refrigerationem. Habentia autem branchias, dimittẽtia per has humidum, per os ſuſcipiũt cibum. arteriam enim non habent. quare hac quidem nihil vtiq; lędentur ab interlapſu humidi, ſed in ventrem ingrediente aqua. quapropter velocem faciunt emiſſionem & ſuſceptionem alimenti. & dentes acutos habẽt, & omnia ferè ſunt ſerratis dentibus. non enim contingit comminuere cibum.

πνεῦμα πνεύμων

καρχαρό-δοντα

Caput duodecimum. Quo pacto aquatilia quædam animalia pulmonem habentia refrigerentur, & cibum capiant.

Circa cetacea autem aquatilium dubitabit vtiq; aliquis (habent enim & illa ſecundum rationem) vt circa delphinos, & balenas, & aliorum quæcunq; habent vocatam fiſtulam. hęc enim ſine pedibus quidem ſunt, habentia autem pulmonem ſuſcipiunt mare. Cauſa autem huius id, quod nunc dictum eſt. Nõ enim refrigerationis gratia ſuſcipiunt humidum. hoc enim fit ipſis reſpirantibus: habent enim pulmonem. quapropter & dormiunt extollentia os, & ſtertunt delphini. inſup ſi capiantur retibus, cito ſuffocantur, propterea quòd non reſpirant, & ſupernatantia videntur talia in mari, propter reſpirationem. ſed quoniam neceſſarium eſt facere alimentum in humido, neceſſarium ſuſcipientia humidum emittere. Et propter hoc habent omnia fiſtulam. ſuſcipientia enim aquam, quemadmodum piſces per branchias, hæc per fiſtulam expellũt aquam. Signum autem & poſitio

Delphinorum ſomnus.

Quare fiſtula delphinis data ſit.

ſitio

ſitio fiſtulæ. ad nullũ enim ſanguine præditorum terminatur, ſed ante cerebrum poſitionem habet, & emittit aquam. Propter idem autem hoc ſuſcipiunt & mollia aquam & cruſtata. dico autem, vt quæ vocantur locuſtæ & cancri. refrigeratione enim ipſorum nullum indiget: pauci caloris enim eſt & exangue vnumquodq; ipſorum. quare ſufficienter refrigerantur à continente humido. ſed propter alimentum, ne ſimul ſuſcipientibus influat humidum. Cruſtata igitur, velut et cancri & locuſtæ, iuxta aſpera emittunt aquã per applicamenta: ſepiæ vero & polypi per concauum, quod eſt ſuper vocatum caput. Scriptum eſt autem de ipſis diligenter magis in ijs, quæ de animalium Hiſtorijs. De ſuſceptione igitur humidi dictum eſt, quòd accidit propter refrigerationem, & propterea quòd oportet ſuſcipere alimentum ex humido quę ſecundum naturã ſunt aquatilia animalium.

Caput Decimum tertium. Quo pacto fiat refrigeratio in animalibus & reſpirantibus, & non reſpirantibus. Increpatio Empedoclis de cauſa diuerſarum habitationum ipſorum animalium. De ſitu cordis in ipſis animalibus.

DE refrigeratione autem quo fit modo & reſpirantibus & habentibus branchias, poſt hæc dicendum. Quòd igitur reſpirant quæcunq; animaliũ habent pulmonem, prius dictum eſt. Propter quid autẽ hanc particulam habent quædam, & propter quid habentia indigent reſpiratione. Cauſa habendi quidem, quòd honorabiliora animalium plurem aſſecuta ſunt caliditatẽ. ſimul enim neceſſe & animam aſſecuta eſſe honorabiliorẽ. honorabiliora enim hæc, q̃ natura plantarum.

Quapropter & maxime habentia pulmonem ſanguineum & calidum, & maiora magnitudinibus, & quòd puriſſimo & plurimo vſum ſanguine animalium, erectiſſimum eſt homo. & ſurſum ad totius ſurſum habet ſolum, propterea quòd talem habet hanc particulam. Quare & ſubſtãtiæ, huic & alijs ponendum eſt cauſam ipſam, quemadmodum quancunq; aliam particulam. Habent igitur gratia huius. Ea autem, quę ex neceſſitate & motus cauſa oportet putare talia cõſiſtere animalia, quemadmodum & nõ talia multa conſtituta ſunt. hæc enim ex terra ampliori facta ſunt, vt plãtarum genus, hæc autem ex aqua, vt aquatilium. volatilium aũt & pedeſtrium, hæc quidem ex aere, illa autem ex igne. Singula autem in proprijs locis habent ordinem ipſorum. Empedocles autem non recte hoc

Quare pulmo neceſſario moueat.

Empedo.

dixit, dicens calidiſſima maxime & ignem habentia plurimum animalium aquatilia eſſe, fugientia exceſſum eius, quæ in natura caliditatis. vt quoniam frigido & humido deficiunt, in loco ſeruentur contraria exiſtentia. humidum enim calidũ eſſe minus aere. Omnino igitur abſurdum, quomodo contingit factum vnumquodq; ipſorum in ſicco, permutare locum ad humidum. ferè enim ſine pedibus plurima ipſorum ſunt. Dicens autem ipſorum à principio conſtitutionem, genita quidem eſſe in ſicco ait, fugientia autem veniſſe ad humidum. Pręterea neq; videntur calidiora eſſe quàm pedeſtria. hæc enim ipſorum exanguia omnino, hæc autem pauci ſanguinis ſunt. Sed qualia quidem dicere oportet calida & frigida ſecundum ſe conſyderationem ſumpſit. De qua autem dixit cauſa Empedocles, aliquo quidẽ modo habet quęſitam rationem, non tamen quod ait ille verum eſt. Habituum enim exceſſus habentia, loca contraria, & anni tempora conſeruant. natura autem in proprijs maxime ſeruatur locis. non enim eſt idẽ & materia animalium, ex qua eſt vnumquodq;, & habitus & diſpoſitiones ipſius. Dico autem, vt ſi quid ex cera conſtituiſſet natura, non vtique in calido ponens ſeruaſſet. neque ſi quid ex glacie. corruptum enim fuiſſet vtique cito, propter contrarium. liquefacit enim calidum, quod à contrario conſtitutum fuit. Neque ſi quid ex ſale aut nitro conſtituiſſet, in humidum vtiq; ferens depoſuiſſet. corrumpit enim humidum quæ à ſicco & calido conſtituta ſunt. Si igitur materia omnibus corporibus humidum & ſiccum, rationabiliter quæ quidem ex humido conſtituta ſunt in humido ſunt, quæ autẽ ex ſicco in ſicco. Propter hoc arbores non in aqua naſcuntur, ſed in terra. quamuis eiuſdem rationis eſt in aquã, propterea quòd ipſę quàm ſiccæ ſunt, quemadmodum præignea ait ille. non enim propter frigidum venirent in ipſam, ſed quia humida. Naturę igitur materiæ, in quali quidem loco ſunt, tales exiſtentes ſunt: quæ quidem in aqua humidæ, quæ autem in terra ſiccæ, quæ autem in aere calidæ. Habitus tamen, qui quidem excedentes ſunt caliditate, in frigido: qui autem frigiditate, in calido poſiti ſeruantur magis. reducit enim ad menſuratũ locus habitus exceſſum. Hoc igitur oportet quærere in locis proprijs vniuſcuiuſque materiæ, & ſecundum permutationes communis temporis anni. habitus enim contingit locis cõtrarios eſſe, materiam autem impoſſibile. Quòd igitur nõ propter caliditatem naturæ hęc quidem aquatilia, hęc

Humidus & ſiccum materia ſit corporibus oĩbus.

autem

autem pedeſtria animaliũ ſunt, quemadmodum Empedocles ait, tot dicta ſint: & cur hęc quidem non habent pulmonem, hæc autem habent. Propter quid autem habentia ſuſcipiunt aerem & reſpirant, et maxime ipſorum quæcunque habẽt ſanguine præditum. Cauſa reſpirandi quidem pulmo laxus exiſtens, & plenus fiſtulis. & maxime vtiq; ſanguinea hæc particula, inter ea, quæ vocantur viſcera. Quæcunque itaque habent ipſam ſanguine præditam, celeri quidem indigent refrigeratione, propterea quòd parua eſt propeſio animalis ignis. intro autem ingredi per totum propter copiam ſanguinis & caliditatis. hæc autem ambo aer quidem poteſt facile facere. propterea enim quòd habet tenuem naturã, & per totum & celeriter penetrãs refrigerat. aqua autem contrarium. Et cur maxime reſpirant habentia pulmonem ſanguineum, ex his palam. quod enim calidius ampliori indiget refrigeratione. Simul autem & ad principium caliditatis, quę ĩ corde, progreditur ſpiritus de facili. Quo autem modo cor perforationem habet ad pulmonem, oportet contemplari ex his, quæ diſſecantur, & ex Hiſtorijs de animalibus ſcriptis. Refrigeratione igitur omnino indiget animalium natura propter feruorem animæ in corde. hanc autem faciunt per reſpirationem, quæcunque non ſolum habent cor, ſed etiam pulmonem, animalium. Habentia autem cor, pulmonem autem non, quemadmodum piſces, propterea quòd aquatilis eſt ipſorum natura, aqua faciunt refrigerationẽ per branchias. Quomodo autem poſitio ſe habet cordis ad branchias, ad viſum quidẽ ex diſſectionibus oportet contemplari, ad certitudinem autem ex Hiſtorijs. Vt autem in ſumma dicatur et nũc, habet hoc modo. Videbitur enim non eodem modo habere poſitionem cor pedeſtribus animalium, & piſcibus: habet autem eodem modo. Quâ enim inclinant capita, hic cor acutum habet, quoniam autem non eodem modo capita vergunt pedeſtribus animalium & piſcibus, ad os cor, acutum habet. Tẽdit autem ex extremitate cordis fiſtula veninerua ad medium, qua contangunt inuicem omnes branchiæ. maxima igitur iſta eſt. Hinc autem & inde a corde protenduntur & alterę in extremitatem ſingularum brãchiarum, per quas refrigeratio fit ad cor, decurrente ſemper aqua per branchias. Eodem autem modo & reſpirantibus pectus ſurſum & deorſum mouetur frequenter, ſuſcipiẽtibus ſpiritum & emittentibus, vt branchiæ piſcibus. Et reſpirantia quidem, in pauco aere & eodem, †{aquatilia autem, in pauca aqua & eadem} ſuffocantur. celeriter enim vtrunq; ipſorum fit calidum. calefacit enim ſanguinis contactus vtrunque. calidus autem exiſtens ſanguis prohibet refrigerationem. Et nõ potentibus mouere, reſpirantibus quidem pulmonem, aquatilibus autem branchias, propter paſſionem aut propter ſenectutem, tunc accidit mors.

† Quidam cod. nõ hñt hæc verba.

Caput Decimumquartum. De cauſis vitæ, ac mortis, earumq; definitiones: iuuentutis item, ſenectutis, atque vigoris.

Est igitur omnibus animalibus commune generatio & mors. modi autem differunt ſpecie. non enim indifferens corruptio, ſed habet aliquid commune. Mors enim eſt, hæc quidem violenta, illa autem ſecundum naturam. Violenta quidem, quando principium extrinſecus fuerit. Secũdum naturam autem, quando in ipſo, & partis conſiſtentia ex principio talis, ſed non aduentitia aliqua paſſio. In plãtis igitur ariditas, in animalibus autem vocatur hæc, ſenectus. Eſt autẽ mors et corruptio omnibus ſimiliter non imperfectis, his autem aſſimiliter quidem, alio autem modo. Imperfecta autem dico, vt oua, & ſemina plantarum, quæcunq; ſine radice. Omnibus igitur corruptio fit propter calidi defectum. perfectis autem, in quo ſubſtantiæ principium. hoc autem eſt, quemadmodum dictum eſt prius, in quo ſurſum & deorſum copulantur. plantis quidem medium germinis & radicis; animalium autem, ſanguineis quidem cor, exanguibus autem proportionale. Horum autem quædam potentia multa principia habent, non tamen actu. quapropter & inſectorum quædam diuiſa viuunt. Et ſanguine præditorum quæcunque non viuacia valde ſunt, multo tempore viuunt exempto corde, vt teſtudines: & mouẽtur pedibus adhuc exiſtẽtibus puſillis, propterea quòd non compoſita ſit natura ipſorum bene, ſimiliter inſectis. Principium autem vitæ deficit habentibus, cùm nõ refrigeratur calidum communicãs ipſi. quemadmodum enim dictum eſt multoties, contabeſcit ipſum à ſeipſo. Qñ igitur his qdẽ pulmo, illis aũt brãchiæ obdureſcant, propter temporis longitudinem deſiccatis, illis quidem branchijs, his autem pulmone, & factis terreſtribus, non poſſunt has partes mouere, neque eleuare & contrahere. tandem aũt, facta intenſione, marceſcit ignis. Quapropter & paruis paſſionibus aduenientibus in ſenectute, celeriter moriuntur. propterea enim quòd paucum eſt calidum, velut

Mors duplex.

plurimo

plurimo euaporato ĩ multitudine vitæ, ſi qua vtique intenſio fiat particulæ, cito extinguitur, quemadmodum momentanea & parua in ipſo flamma exiſtente, propter paruũ motum extinguitur. Quapropter, & ſine dolore eſt quæ in ſenectute mors. nulla enim violenta ipſis paſſione contingente, moriuntur: ſed inſenſibilis animæ abſolutio fit omnino. Et morborum quicunque faciunt pulmonem durum, aut tuberculis, aut excrementis, aut caliditatis ægritudinalis exceſſu, quẽadmodum in febribus, crebrum ſpiritum faciunt, propterea quòd non poſſunt pulmonem longe tollere ſurſum & deprimere. tandem autem, quãdo non amplius poſſunt mouere, moriuntur expirantes. Generatio igitur eſt prima participatio cum calido nutritiuæ animæ. Vita autem, manſio huius. Iuuentus autem eſt primæ refrigeratiuæ particulæ augmentatio. Senectus autem, huius decrementum. Statûs autem, horũ medium. Mors autem & corruptio, violenta quidem, calidi, extinctio et marcor (corrumpetur enim vtiq; propter ambas has cauſas) quæ autem ſecundum naturam, eiuſdẽ huius marcefactio propter temporis longitudinem facta & perfectionem. in plantis igitur ariditas, in aĩalibus autem vocatur mors. Huius autem, quę quidem ĩ ſenectute mors, marcor particulę propter impotentiam refrigerandi, à ſenectute. Quid igitur eſt generatio, & vita, & mors, & propter quas cauſas inſunt animalibus, dictũ eſt. Palam autem ex his, & propter quã cauſam reſpirantibus quidem animalium ſuffocari accidit ĩ humido, piſcibus autem in aere. Illis.n.ꝑ aquã refrigeratio fit, his aũt ꝑ aerem: quibus vtraque priuantur permutantia locos. Cauſa itaq; motus illis quidem brãchiarum, his autem pulmonis: quæ cùm eleuantur & conſidunt, hæc quidem expirant & inſpirant, ille autem ſuſcipiunt humidum & emittunt. Præterea conſtitutio inſtrumenti hoc ſe habet modo.

Mors in ſenectute ẽ ſine triſtitia.

* vigor

Caput Decimumquintum. De Saltu, Pulſu, ac Reſpiratione, cordi accidentibus.

TRia autem ſunt, quæ accidunt circa cor, quæ videntur eãdem naturam habere, habent autem non eandem, ſaltus, & pulſus, & quod reſpirationis. Saltus igitur eſt compulſio calidi, quod in ipſo, propter refrigerationem excrementitiam, aut colliquatricem, vt in morbo, qui vocatur palpitatio, & in alijs morbis, & timoribus. etenim timentes infrigidantur ſecundum ſuperiora. Calidum aũt fugiens & contractum, facit motum, in paruum conſtrictũ, ita vt aliquando extinguanẽ aĩalia, et moriãtur propter timorẽ, & propter paſſionẽ morboſam. Accidẽs autẽ pulſatio cordis, quã ſemper vr̃ faciens cõtinue, ſimilis tuberculis eſt, quẽ faciunt motũ cum dolore, propterea ꝙ præter naturã eſt ſanguini permutatio. fit aũt, vſquequo ſuppurauerit concoctus. Eſt autẽ ſimilis bullitioni hæc paſſio. bullitio enim fit, cùm inflatur humidum à calido. eleuatur enim, propterea ꝙ amplior fit moles. Quies autem in tuberculis quidem, ſi non perſpirauerit, craſſiore facto humido, putrefactio. bullitioni autem excidentia per terminantia. In corde autem ſemper accedentis humidi ex alimento per caliditatem tumefactio facit pulſum, eleuantis vltimam tunicam cordis. & hoc ſemper fit continue. affluit enim ſemper humidum, ex quo fit ſanguinis natura. primo.n. in corde fit. palam autem in generatione à principio. nondũ enim diſtinctis venis, videtur habere ſanguinem. Et propter hoc pulſat magis iunioribus, q̄ ſenioribus. fit.n. exhalatio amplior iunioribus. Et pulſant venæ omnes, & ſimul inuicem, propterea ꝙ pendent oẽs à corde. mouet autem ſemper. quare & illę ſemper, & ſimul iuicem, qñ mouet. Reſilitio igitur eſt, facta obuiatio ad frigidi compulſionem. Pulſatio autem, humidi calefacti inflatio. Reſpiratio autem fit, cũ augmentatur calidum, in quo principium nutritiuum. quemadmodum enim & alia indigent alimẽto, & illud. & alijs magis. etenim alijs illud alimenti cauſa eſt. Neceſſe itaq; amplius factum, eleuare inſtrumentum. Oportet autem exiſtimare conſtitutionem inſtrumenti ſimilem quidẽ eſſe follibus, qui in ęrarijs (non longe enim neq; pulmo neq; cor, vt ſuſcipiat figurã talem) duplũ aũt eſſe quod tale. oportet.n. in medio eſſe nutritiuum naturalis virtutis. Eleuaẽ igitur, maius factũ. cùm aũt eleuat neceſſarium eleuari & cõtinentem ipſum particulam. Quod quidem videnẽ facere reſpirantes. eleuant.n. pectus, propterea ꝙ principium exiſtens in ipſo huius particulę, idem hoc facit. cùm.n. eleuatur, quemadmodum in folles, neceſſarium induci aerem, qui deforis, & frigidum exiſtentẽ, & refrigerantem extinguere exceſſum ignis. Quemadmodũ aũt creſcente, eleuabaẽ hæc particula, & decreſcente neceſſariũ conſidere, & cõſidente, exire aerem, qui ingreſſus fuit, iterũ: ingredientẽ quidem frigidum, exeũtem aũt calidum, propter tactum calidi exiſtentis in particula hac, & maxime in hñtibus pulmonem ſanguine refertum. in multos.n. velut canales, fiſtulas incidere, quæ in pulmone; quarũ ſecus quãcunq; protenſæ ſunt venæ;

Saltus.

Pulſus.

Reſpiratio.

ita

ita vt videatur totus pulmo eſſe plenus ſanguine. Vocatur aũt ingreſſus quidem aeris reſpiratio:exitus aũt expiratio. Et ſemper ſane hoc continue fit, quandiu vtiq; viuant, & moueãt hanc particulã continue. & propter hoc in reſpirando & expirando eſt ipſum viuere. Eodem aũt modo & piſcibus motus fit brãchiarum. cùm.n.eleuatur calidum, quod in ſanguine per partes, eleuantur & brãchiæ, et pertranſit aqua. deſcendente aũt ad cor per meatus, & refrigeſcente, conſidunt, & emittunt aquam. Semper autem cùm eleuetur id, quod in corde, ſemper ſuſcipit iterum refrigeſcentẽ. Quapropter & illis viuendi & non viuendi finis eſt in reſpirando, & his in ſuſcipiendo humidũ. Et de vita quidem & morte, & de cognatis huius ſpeculationis, ferè dictum eſt de omnibus.

De Iuuentute & Senectute, Vita & Morte, & Reſpiratione finis.

ARISTOTELIS

LIBRI DE SANITATE, ET MORBO INITIVM.

DE Sanitate vero, morboquè non ſolum Medici, ſed & Naturalis eſt cauſas quadantenus dicere. Quatenus vero hi differant, & quatenus diuerſa contemplentur, latere non oportet. Equidem quod confinis ſit quadantenus hæc Medici Naturaliſq; tractatio, & id quod efficitur teſtatur. nam et Medici, quicunque diſerti ac diligentiores, de natura dicunt, & principia inde ſumere dignãtur. & inter eos, qui de natura tractant, elegantiſſimi ferè vſq; ad medicinalia principia deſinunt.

Reliqua deſyderantur.

REGISTRVM.

∗ aaa bbb ccc ddd eee fff ggg hhh iii kkk lll mmm nnn ooo ppp qqq rrr ſſſ ttt uuu xxx yyy zzz aaA bbB ccC ddD eeE ffF ggG hhH iiI quaterniones, kkK ternio.



Venetijs, apud hæredes Lucæantonij Iuntæ Florentini, Anno Domini .M D L.

AΦL
1454190

[illegible] by Google

Digitized by Google